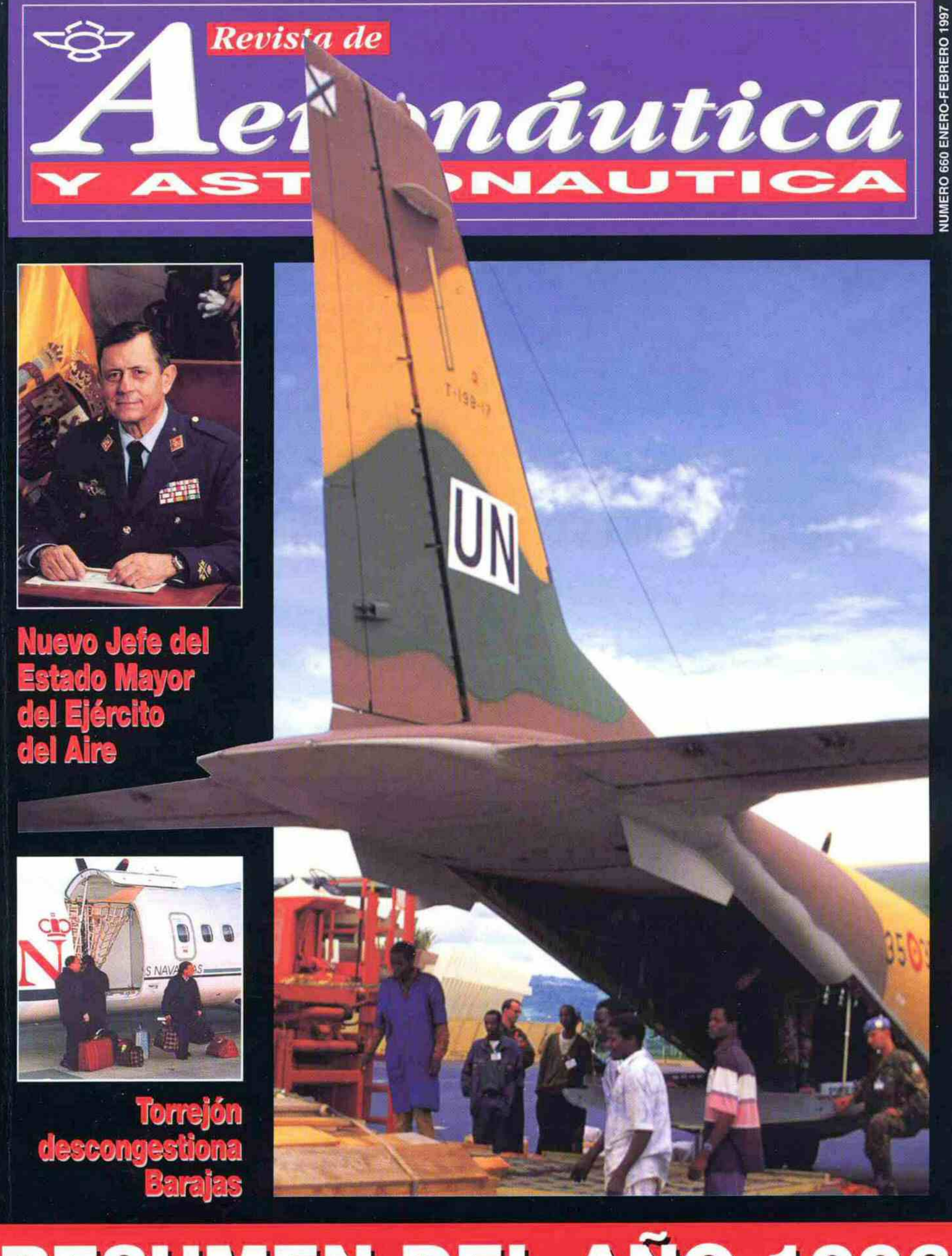
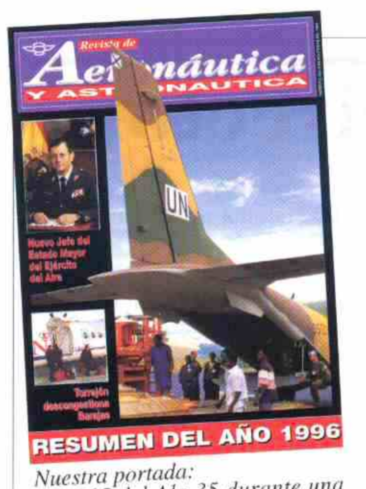


RESUMEN DEL AÑO 1996

Sumario



Nuestra portada: CN-235 del Ala 35 durante una operación de mantenimiento de la paz en el continente africano. Autor: Pepe Díaz. RED

REVISTA DE AERONAUTICA Y ASTRONAUTICA
NUMERO 660
ENERO-FEBRERO 1997

ARTICULOS



Su Majestad el Rey, en su tradicional mensaje de felicitación a las Fuerzas Armadas con motivo de la Pascua Militar de 1997 señaló que es preciso que nuestro pueblo sienta y ejerza plenamente la defensa de todos los intereses de España ante cualquier riesgo.

Pepe Díaz. RED



Pepe Díaz. RED

Durante 1996, el Ejército del Aire ha realizado más de 116.000 horas de vuelo, lo que supone mantener el nivel de esfuerzo de estos dos últimos años, en los que el Ejército del Aire está efectuando un número muy elevdo de ellas en apoyo de Operaciones de Mantenimiento de la Paz.



Director:
General de División: **José Sánchez Méndez**

Consejo de Redacción:
Coronel: **Javier Guisández Gómez**
Teniente Coronel: **Fco. Javier Illana Salamanca**
Teniente Coronel: **Eduardo Cuadrado García**
Teniente Coronel: **Santiago Sánchez Ripollés**
Teniente Coronel: **Ignacio Azqueta Ortiz**
Comandante: **Mario Martínez Ruiz**
Capitán: **Antonio Mª Alonso Ibáñez**
Teniente: **Juan A. Rodríguez Medina**

Preimpresión:
Revista de Aeronáutica y Astronáutica

Impresión:
Centro Cartográfico y Fotográfico del Ejército del Aire

Número normal .... 350 pesetas
Suscripción anual .... 3.000 pesetas
Suscripción extranjero .... 6.000 pesetas
IVA incluido (más gastos de envío)

REVISTA DE AERONAUTICA Y ASTRONAUTICA



EDITA: MINISTERIO DE DEFENSA
SECRETARIA GENERAL TECNICA

NIPO. 076-97-006-2

Depósito M-5416-1960 - ISSN 0034 - 7.647

Teléfonos
Director:...................................544 91 21
...................................549 70 00
Ext. 31 84
MW:...................................95 67
Fax MW:...................................95 67
Redacción:...................................544 26 12
...................................549 70 00
Ext. 31 83
Suscripciones:...................................544 28 19
Administración:...................................549 70 00
Ext. 31 84
Fax:...................................544 26 12

Princesa, 88 - 28008 - MADRID

Cartas al Director

Gonzalo Brunete Avila, teniente coronel de Aviación, nos remite la siguiente carta:

En el número 659 de la Revista de Aeronáutica y Astronáutica se publicó el dossier: "F-18: 10 años en el Ejército del Aire", que se compone de varios artículos muy interesantes, cuyos autores merecen mi más sincera felicitación.

Estoy seguro que la selección de artículos para este dossier habrá sido muy difícil porque no hay espacio en la revista para tratar un tema tan amplio.

Uno de los temas que no ha tenido cabida en el citado dossier es el Abastecimiento. Esta función logística, vital para la operatividad de todo Sistema de Armas, que requiere una asignación correcta de recursos en cantidad y tiempo a lo largo de toda su vida operativa, la mayoría de las veces es olvidada. A veces se piensa que los problemas que pueda plantear el Abastecimiento son fáciles de solucionar, bien sea aceptando la compra de la lista de artículos que nos propone el fabricante o inyectando recursos económicos cada vez que el usuario del sistema nos plantea una necesidad.

En el caso particular del F-18, el Abastecimiento ha sido una de las funciones más difíciles de gestionar con relativo acierto. Por ejemplo, la contínua actualización de sus equipos, que hoy son válidos y necesarios, pero mañana están obsoletos, obligan a estudiar las adquisiciones muy detalladamente. El Gestor de Artículos con su trabajo diario de investigación y toma de decisiones (adquisición, reparación, sustitución de artículos, etc.), es y ha sido la pieza fundamental para el Abastecimiento de este avión, aunque en la visión conjunta de la logística, este personal suponga algo menos que un granito de arena.

En resumen, quiero aprovechar este espacio que me brinda la Revista Aeronáutica para recordar la importancia que tiene para el Ejército del Aire la correcta gestión del Abastecimiento de todos los Sistemas de Armas, y rendir un pequeño homenaje a los Gestores de Artículos por su contribución a que el Abastecimiento funcione a veces tan bien que no se menciona en los artículos de revistas e informes de ejercicios.

LIBRERÍAS Y KIOSKOS DONDE SE PUEDE ADQUIRIR LA REVISTA DE AERONÁUTICA Y ASTRONÁUTICA

En **ASTURIAS**: LIBRERIA GEMA BENEDET. C/ Milicias Nacionales, 3. (Oviedo). En **BALEARES**: DISTRIBUIDORA ROTGERS, S.A. Camino Viejo Buñolas, s/n. (Palma de Mallorca). En **BARCELONA**: SOCIEDAD GENERAL ESPAÑOLA DE LIBRERIAS. Sector C. C/ Seis, s/n. Mercabarna - Zona Franca. LIBRERIA MIGUEL CREUS. C/ Congost, 11. En **BILBAO**: LIBRERIA CAMARA. C/ Euscalduna, 6. En **CADIZ**: LIBRERIA JAIME (José L. Jaime Serrano). C/ Corneta Soto Guerrero, s/n. En **GRANADA**: LIBRERIA CONTINENTAL. C/ Acera de Darro, 2. En **LA CORUÑA**: CENTRAL LIBRERA. C/ Dolores, 2-4. (El Ferrol). En **LA RIOJA**: LIBRERIA PARACUELLOS. C/ Muro del Carmen, 2. (Logroño). En **MADRID:** KIOSKO GALAXIA. C/ Fernando el Católico, 86. KIOSKO CEA BERMUDEZ. C/ Cea Bermúdez, 43. KIOSKO CIBELES. Plaza de Cibeles. KIOSKO PRINCESA. C/ Princesa, 82. KIOSKO FELIPE II. Avda. Felipe II. KIOSKO HOSPITAL MILITAR GOMEZ ULLA. Carabanchel. LIBRERIA GAUDI. C/ Argensola, 13. KIOSKO HOSPITAL DEL AIRE. C/ Arturo Soria, 82. KIOSKO PRINCESA. C/ Princesa, 77. KIOSKO QUINTANA. C/ Quintana, 19. KIOSKO ROMERO ROBLEDO. C/ Romero Robledo, 12. KIOSKO MARIBLANCA. C/ Mariblanca, 7. KIOSKO GENERAL YAGÜE. C/ General Yagüe, 2. KIOSKO FÉLIX MARTINEZ. C/ Sambara, 95. (Pueblo Nuevo). CENTRO DE INSTRUCCION DE MEDICINA AEROESPACIAL (CIMA). Cafetería. Hospital del Aire. PRENSA CERVANTES (Javier Vizuete). C/ Fenelón, 5. KIOSKO MARIA SANCHEZ AGUILERA ALEGRE. C/ Goya, 23. LIBRERIA SU KIOSKO C.B. C/ Víctor Andrés Belaunde, 54. GARCIA CASTELLANOS, MARIA. C/ Hacienda de Pavones, 194 (Galería de Alimentación). En **MURCIA**: REVISTAS MAYOR (Antonio Gomariz). C/ Mayor, 27. (Cartagena). En **SEVILLA**: JOSÉ VERGARA ROMERO. Avda. de Molini, s/n. En **VALENCIA**: LIBRERIA KATHEDRAL (José Miguel Sánchez Sánchez). C/ Linares 6, bajo. En **ZARAGOZA**: ESTABLECIMIENTOS ALMER. Plaza de la Independencia, 19. ESTABLECIMIENTOS ALMER. C/ San Juan de la Cruz, 3.

Editorial

Nuevo Jefe del Estado Mayor

POR primera vez se ha producido el relevo de un miembro de la Junta de Jefes de Estado Mayor de forma escalonada y sin que haya coincidido con el inicio de una nueva legislatura. El relevo del Jefe del Estado Mayor del Ejército del Aire se ha celebrado dentro de la más estricta legalidad vigente y sin afectar lo más mínimo a la continuidad en el ejercicio del mando.

El nombramiento de un nuevo Jefe del Estado Mayor no tiene por qué interferir el normal funcionamiento del Ejército del Aire ni estar asociado a grandes cambios de su estructura orgánica o alterar a su operatividad. Así ha ocurrido cuando el teniente general Lombo López dijo en su toma de posesión que su actitud será la continuidad en el desarrollo y crecimiento de las capacidades operativas del Ejército del Aire como arma aérea al servicio de los intereses nacionales de España. Debemos destacar por consiguiente su voluntad de continuar la política de su antecesor, pero él ha señalado unos criterios que a su juicio son esenciales para conseguir acrecentar la operatividad, porque es natural y lógico que cada hombre tenga su propio estilo de mandar y que de alguna manera el sello personal de un Jefe del Estado Mayor, su carácter y formas de hacer, marquen el periodo en el que ejerce su mandato.

El teniente general Quintana Arévalo en febrero de 1994, cuando fue designado Jefe del Estado Mayor del Ejército del Aire, se comprometió, entre otras cosas, a incrementar las capacidades operativas, alcanzar un óptimo nivel de seguridad de vuelo y mejorar la atención social, profesional y humana del personal. Tres años más tarde puede marcharse con la satisfacción del deber cumplido.

EN el verano de 1995, coincidieron tres importantes acontecimientos en el tiempo, el Destacamento de Aviano con la participación de unidades de combate, transporte y abastecimiento en vuelo en misiones sobre territorio hostil, por vez primera después de la guerra de Ifni; el ejercicio "Coalition Flag" y el consiguiente cruce del Atlántico de un conjunto de aviones de caza, transporte y SAR y el cierre de la base aérea de Torrejón por obras en la pista durante prácticamente tres meses, que obligó a dispersar hacia otras bases aéreas a las unidades aéreas allí estacionadas. Durante el verano millones de españoles gozaban de nuestras playas, montañas, ríos y pueblos, de forma merecida tras un año de esfuerzo y trabajo. Sin embargo, en esos mismos días centenares de hombres y mujeres del Ejército del Aire con un gran espíritu de servicio, sin poder disfrutar de unas vacaciones lógicamente anheladas, desarrollaban una intensa actividad. Mientras los EF-18 en Aviano, Nevada y Zaragoza cumplían sus cometidos, los F-1 asumieron las misiones de defensa aérea activa, las unidades de transporte apoyaban el despliegue aéreo en todos los sitios donde fueron requeridas, los aviones y helicópteros del SAR operaban con la máxima intensidad, los P-3 en la antigua Yugoslavia o en España patrullaban las aguas próximas y los CL-215T Canadair apagaban los incendios forestales. Solamente estaban al ralentí los centros de enseñanza. Fue un verano atareado, donde se puso de relieve que a pesar de los escasos recursos económicos asignados se había alcanzado un grado de operatividad similar a las mejores fuerzas aéreas de la OTAN, gracias al denodado esfuerzo del personal del Ejército del Aire.

SE ha conseguido en estos últimos años un nivel de seguridad de vuelo óptimo, quizás como nunca se había conocido, lo que refleja el acierto de las normas que se estaban estableciendo, su estricta aplicación y el elevado grado de instrucción y adiestramiento que se iba alcanzando, amén de la continua vigilancia y protección de la Virgen de Loreto.

El Jefe del Estado Mayor saliente deja tras sí una época marcada por un excelente empleo de los recursos humanos y materiales y se muestra orgulloso de haber mandado a un personal que él calificó de extraordinario, en octubre pasado ante el Congreso de los Diputados. Estamos seguros que este relevo asegurará la eficacia operativa del Ejército del Aire y la mejora de las condiciones de vida, humanas y profesionales de nuestro personal. El testigo pasado ha sido recogido por el teniente general Lombo López con firmeza y seguridad.

Revista de Aeronáutica y Astronáutica quiere expresar al teniente general Quintana Arévalo su profundo reconocimiento por el apoyo que siempre le ha prestado y en particular en el mes de noviembre pasado cuando los recortes presupuestarios pusieron en peligro la propia existencia de nuestra publicación. El se comprometió a que había que mantener la edición de los 10 números al año, la tirada mensual existente, la calidad del papel y la publicación en color de la Revista, facilitando para ello los medios materiales necesarios. Por todo ello, gracias.

Por otra parte deseamos al teniente general Lombo López todo lo mejor tanto en el aspecto humano como profesional como nuevo Jefe del Estado Mayor del Ejército del Aire, quien contará desde las páginas de la Revista con nuestra lealtad y más sincera colaboración.

En el momento de cerrar este número se han producido dos atentados terroristas, uno contra miembros del Ejército del Aire de la Base Aérea de Armilla y otro en Madrid contra un magistrado del Tribunal Supremo. Revista de Aeronáutica y Astronáutica condena y rechaza ambos hechos criminales y expresa su solidaridad con las víctimas.

1996: UN AÑO EN EL EJÉRCITO DEL AIRE

COMO cada año, aprovecho la oportunidad que me brinda la Revista de Aeronáutica y Astronáutica para desde ella dirigirme a todos los miembros del Ejército del Aire. Este año con una significación especial para mí, ya que para cuando ésta salga publicada habré hecho ya el relevo en la Jefatura del Estado Mayor del Aire con mi sucesor. Por tanto, valga la presente como saludo y despedida; si bien alejado de las responsabilidades del servicio activo, siempre estaré al servicio del Ejército del Aire.

En primer lugar, quiero felicitar a todos con motivo de la Pascua Militar y deseo que, junto a vuestras familias, este nuevo año de 1997 os resulte provechoso en el plano profesional y personal, al tiempo que el Ejército del Aire, con la decidida aportación de todos, continúe avanzando por el camino trazado, para un mejor servicio a España.

El pasado año 1996 ha venido marcado por la recuperación de la crisis que afecta desde el año 1991 a nuestra economía. Todos los indicadores hacen concebir con esperanza un futuro mejor y, sin embargo, la convergencia con los criterios económicos de la Unión Europea obliga nuevamente a efectuar importantes ajustes que inciden en el presupuesto de Defensa. Este se mantiene en el mismo orden que el del año anterior, impidiendo otra convergencia, la que nos debería acercar al presupuesto concebido por el Plan Estratégico Conjunto y al modelo de FAS 2000.

A estas circunstancias podemos añadir el compromiso adquirido por el nuevo Gobierno de profesionalizar las Fuerzas Armadas. Esto traerá consigo además del esfuerzo económico, determinados esfuerzos en las áreas de formación y adiestramiento del personal que más adelante deberán dar sus frutos.


Ignacio Manuel Quintana Arévalo
General Jefe del Estado Mayor del Ejército del Aire

La fuerza aérea es y ha sido la principal perjudicada por las estrecheces presupuestarias. Aunque la operatividad sigue estando a niveles altos, más incluso en algunas áreas que el año anterior, la disminución de los créditos de inversión y sostenimiento van influyendo progresivamente de forma negativa en nuestros sistemas de armas. El recuento de las numerosas y muy significativas actividades, llevadas a cabo en muy diversos campos, demuestra una vez más que mediante la generosa entrega y profesionalidad de los componentes de este Ejército, seguimos en la ruta adecuada.

A continuación pasaremos revista a las tareas más importantes llevadas a cabo en 1996 y que, en algunos casos, habrán de ser culminadas en este año 1997 y posteriores.

OPERACIONES

Durante el año 96, el Ejército del Aire ha realizado más de 116.000 horas de vuelo, lo que supone mantener el nivel de esfuerzo de estos dos últimos años, en los que el Ejército del Aire está efectuando un número muy elevado de ellas en apoyo de Operaciones de Mantenimiento de la Paz. En este contexto este año hemos realizado cerca de 7.000 horas entre las diferentes actividades. En cuanto a pasajeros y carga, se han aumentado considerablemente las cifras respecto a años anteriores, este año se han transportado 170.000 pasajeros y 6.500 toneladas de material.

A pesar de tener aviones TK–10 involucrados en misiones de reabastecimiento en vuelo desde la Base Aérea de Aviano y de que parte de la flota de T–10 está siendo sometida a un programa de modificación, se ha podido aumentar considerablemente, con el apoyo de los T–12 y T–19, el número de para-

José Terol

caidistas lanzados y de esta forma paliar en parte la gran demanda de estas misiones. En concreto, hemos pasado de 22.000 lanzamientos el pasado año a 62.000 este año.

En apoyo a otros organismos civiles se ha realizado un considerable esfuerzo con más de 3.200 horas de vuelo. De ellas, se han realizado cerca de 1.100 en la Campaña de extinción de incendios, número considerablemente inferior al pasado año, dado que durante el 96 los incendios forestales que azotaron nuestra geografía afortunadamente disminuyeron de una manera significativa. A lo largo del año nuestros medios de Salvamento Aéreo han rescatado o salvado a 60 personas.

Ha continuado la participación de manera activa en las Operaciones para el Mantenimiento de la Paz en el conflicto de la antigua Yugoslavia, lo que ha supuesto, como en los años precedentes, un importante esfuerzo. En mayo finalizó el destacamento del P–3 en Sigonella para apoyo a la operación "Sharp Guard", habiendo realizado este año más de 150 horas de vuelo. Continúa la actuación del T–12 destacado en la B.A. de Vicenza, como parte de la operación "Deliberate Guard", donde ha efectuado más de 600 horas de vuelo en misiones de apoyo al transporte.

Dentro del apoyo al Contingente Español de las fuerzas de IFOR en Bosnia– Herzegovina, se han realizado 2.500 horas de vuelo, transportando 21.400 pasajeros y más de 1.200 toneladas de carga. Y dentro de este Contingente hay que resaltar el Destacamento de Control Aéreo Táctico (TACP's) del Ejército del Aire. Uno de sus equipos tuvo una destacada labor en las tareas de localización y rescate de las víctimas de la tragedia aérea acaecida el 3 de abril en las proximidades del aeropuerto de Dubrovnik, en la que falleció el Secretario de Comercio Exterior estadounidense, al estrellarse un Boeing 737 de la Fuerza Aérea Norteamericana.



Pero, nuevamente, el mayor esfuerzo realizado dentro de las diferentes operaciones en la antigua Yugoslavia es nuestra participación en la operación "ICARO", en el marco de la operación "Deliberate Guard".

Dada la marcha de los acontecimientos, el destacamento del Ejército del Aire, que desde finales del 94 mantenemos en la Base Aérea de Aviano, ha podido ser reducido a menos de 200 personas y a 6 aviones EF-18 y 2 TK–10. No obstan-

te, durante 1996, el destacamento ha realizado más de 4.600 horas de vuelo en el Teatro de Operaciones, con 1.406 salidas de EF–18 y 205 de TK–10, habiéndose suministrado en vuelo unos 5 millones de litros de combustible a los aviones, tanto nacionales como aliados.

Dentro del programa de adiestramiento de la Fuerza, nuestras Unidades han participado en numerosos ejercicios nacionales y extranjeros, en el marco de la OTAN o de los acuerdos de cooperación bilaterales existentes en materia de defensa.



Entre los ejercicios nacionales cabe destacar el SIRIO, cuyo objetivo era la evaluación de los planes operativos del MOA y de los planes de Defensa Aérea y del Control del Espacio Aéreo de Canarias. Es un ejercicio avanzado de larga duración y de empleo masivo de medios aéreos y una reválida de los resultados de los DAPEX y DACEX. El ejercicio contó con la destacada presencia de S.A.R. el Príncipe de Asturias.

Un año más el TORMENTA ha servido para proporcionar adiestramiento avanzado en el manejo y empleo de armamento real, así como evaluación de las tácticas y técnicas de tiro como consecuencia de los análisis de vulnerabilidades. El ACUARIO para la calificación y reválida de aptitudes de nuestros Controladores Aéreos Avanzados. El TORO, ejercicio realizado por vez primera y que ha supuesto la activación a todos los niveles de Mando de las células correspondientes a la cadena de apoyo aéreo, así como la ejecución de misiones de apoyo aéreo cercano, de reconocimiento fotográfico, electrónico y de guerra electrónica. El NUBE GRIS, que evalúa las técnicas, procedimientos y equipos de guerra electrónica.

Dentro del programa OTAN se ha participado en diversos intercambios de escuadrones y en los ejercicios TIGER MEET, AMPLE TRAIN y en dos TLP desarrollados en Bélgica y Portugal, encaminados a adiestrar a las tripulaciones en la conducción de grandes formaciones aéreas, ejercicio importantísimo para las operaciones de proyección del Ejército del Aire fuera de nuestras fronteras.

Entre los ejercicios por acuerdos bilaterales, sobresale el NOMAD, realizado en el polígono instrumentado aire–aire del Mar del Norte y que proporciona un entrenamiento avanzado de gran interés para tripulaciones de combate y controladores de interceptación, los ejercicios SAR para evaluación de los acuerdos SARMEDOC con Francia e Italia y el MATADOR con la VI Flota de los Estados Unidos, ejercicio conjunto combinado para mejorar la interoperabilidad de las fuerzas españolas y norteamericanas.

Y finalmente citar el ejercicio FLAG, realizado en la Base Estadounidense de Nellis, en el desierto de Nevada, en el que han intervenido el Ala 12, Grupos 31 y 45, Ala 35, Escuadrones 802 y 803, EADA y EZAPAC. El objetivo del ejercicio era constituir, adiestrar, concentrar y desplegar una agrupación aérea táctica autónoma en un teatro de operaciones lejano para integrarse con fuerzas aliadas, participar en el ejercicio FLAG 4/96 y realizar un entrenamiento avanzado en misiones reales ofensivas, sobre un escenario real.

A finales del verano, el Ejército del Aire por convenio con la Dirección General de Aduanas, asumió con medios propios materiales y humanos la realización del Servicio de Vigilancia Aduanera. Para ello, el Ejército del Aire ha empleado con notable éxito sus medios aéreos de búsqueda y vigilancia marítima, desplegados en distintos puntos de la geografía nacional con cobertura en todas nuestras zonas marítimas, y su Sistema de Mando y Control. En estas misiones nuestros aviones han realizado durante 1996 más de 1.400 horas de vuelo.

El índice de accidentalidad en vuelo en 1996 continúa por debajo de la media de los países de la OTAN, sin embargo desgraciadamente hemos sufrido la pérdida de dos helicópteros y la valiosísima vida del Sargento D. Adelino Losada Rodríguez, destinado en la Escuadrilla de Zapadores Paracaidistas, como consecuencia de un accidente ocurrido durante un lanzamiento paracaidista. Para quien desde aquí, quiero expresar la gratitud de todo el Ejército del Aire por su entrega y generosidad, siempre estará en nuestro recuerdo.

La seguridad en el ámbito del Ejército del Aire es un tema prioritario, del que todos los diferentes escalones de mando somos responsables y en el que no debemos escatimar esfuerzos para reducir al mínimo todo tipo de pérdidas. Quiero una vez más insistir que la disciplina en vuelo, no caer en la rutina y preparar exhaustivamente cada misión, son elementos fundamentales para la seguridad de la misma.

PLANES Y PROGRAMAS

Dentro del ciclo de planeamiento de la Defensa Militar, se ha participado en la elaboración de Concepto Estratégico (CE–95) y se ha elaborado el documento Propuestas Particulares de Fuerza (PPF's) del E.A. Por otro lado, y según lo establecido en el PEC–94, se han desarrollado los trabajos correspondientes a las Acciones de Planeamiento (ACPLAN's) que en él se relacionaban.

Con respecto al ciclo de planeamiento de la

Alianza, se ha participado en la elaboración del DPQ–96, tanto en su apartado general como en la parte específica correspondiente a la Fuerza Aérea.

En lo que se refiere al planeamiento a nivel específico del E.A. durante el presente año se ha procedido a la revisión, actualización y control de la información, datos y programas contemplados en el PLANGEA–94.

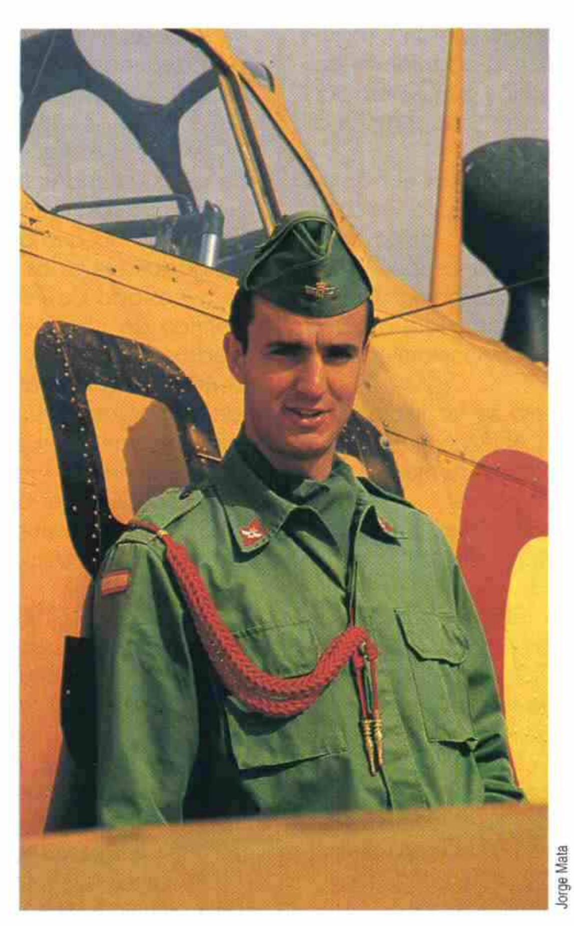
Durante 1996 el programa de modernización del Ejército del Aire se ha enfrentado básicamente a tres dificultades, la primera es la reducción anual sistemática de la asignación al capítulo de inversiones, la segunda es la no disponibilidad de un escenario financiero estable como base de planeamiento y finalmente, el hecho de que los elevados porcentajes comprometidos dejan escaso margen para emprender nuevos programas, aunque es obligatorio hacerlo así, si se quiere agotar el presupuesto disponible en el año.

No obstante, se ha continuado con los programas que permitirán alcanzar los nueve escuadrones de defensa y ataque que establece el PEC. En 1996 han llegado nuevos aviones de combate F–18 del programa CX, que en diciembre se incorporaron al Grupo 21 en la Base Aérea de Morón.

Por lo que respecta a los aviones de transporte, se han iniciado las gestiones para tratar de adquirir 6 aviones C-130 con objeto de complementar la reducida capacidad de transporte y soslayar la disminución de disponibilidad de aviones C-130 durante la ejecución del programa de modernización de esta flota.

Por otra parte, el Ejército del Aire ha mantenido su participación en los programas internacionales EF–2000 y FLA (Future Large Aircraft). Dado que el programa EF-2000 sufre un retraso considerable y siendo este el avión llamado a sustituir al F-1, el E.A. ha emprendido un programa de extensión de vida y modernización del F–1, dotándoles de los medios y sistemas que le capaciten para realizar la misión encomendada hasta finales de la primera década del 2000.

Por otra parte, la creciente demanda de medios de transporte y de reabastecimiento en vuelo, que en ocasiones han de operar en zonas de cierto riesgo, hace necesario dotar a los C-130 de sistemas apropiados para actuar con seguridad y eficacia; las principales modificaciones se centran en la mejora de los equipos de navegación y comunicaciones, así como dotarlos de sistemas de autoprotección. La entrega del primer avión modernizado está prevista en 1997 y la finalización de los 12 C-130 a finales de 1999.


Jorge Mata

Entre las principales actividades del programa SIMCA, está la construcción del nuevo Centro de Mando y Control alternativo en la Base Aérea de Zaragoza; conviene destacar que en el área de infraestructura existen ciertos retrasos en la ejecución de las obras de los futuros escuadrones de Vigilancia Aérea, en ningún caso imputables al Ejército del Aire. También en 1996, se han finalizado la infraestructura del Puesto de Mando del JEMA y del WOC de Albacete.

Las bases aéreas y los componentes del sistema de mando y control son objetivos muy vulnerables que exigen ser defendidos en caso de conflicto de ataques aéreos; consecuentemente, el Ejército del Aire está desarrollando un programa de Autodefensa Antiaérea y, en este marco, se han recibido este año las primeras unidades de misiles para la EADA. Este programa, prioritario del Ejército del Aire, debe continuar en los años siguientes.

Otro capítulo importante del programa de modernización del armamento es la adquisición de misiles aire/aire de medio alcance, con objeto de mantener la capacidad de interceptación aérea todo tiempo, así como completar la dotación de "armamento inteligente" y de armas especiales, como bombas de penetración y minas para operaciones aero–navales.

LOGÍSTICA

En el apartado logístico hay que comenzar señalando que durante 1996 se ha completado la entrega del 1º Segmento e iniciado el desarrollo del 2º Segmento, proceso que continuará hasta su total implantación en 1998. El SL–2000 permitirá la gestión integrada de la totalidad de las funciones logísticas relacionadas con el EF-2000 y con aquellos otros sistemas de armas futuros que se adapten a las normas de diseño y operación de este sistema.

Dentro del Programa de Infraestructura, cabe mencionar el buen ritmo de las obras para la potenciación de la Base Aérea de Morón (Programa CX). Entre éstas sobresalen la adaptación del edificio para la EGA (Escuadrilla de Generación de Aeronaves) y la reparación y acondicionamiento del hangar de revisiones.

Entre las instalaciones ocupadas por el Ejército de Tierra que se han devuelto al E.A., se encuentra el "Acuartelamiento GAAL I/75 de la Base Aérea de Villanubla" y las que el Grupo 71 de AAA ocupaba en Getafe. Por otra parte, durante 1996 el E.A. transfirió la custodia del antiguo Aeródromo Militar de Burgos al Ayuntamiento de esta ciudad.

En el área del planeamiento se ha iniciado la implantación de los sistemas ADAMS y ACROSS para los planeamientos logísticos de movilidad y definición de las reservas de guerra.

Al objeto de agilizar la capacidad de gestión en el E.A., se han desarrollado diferentes mejoras del Sistema Integrado de Gestión de Intendencia del Ejército del Aire (SIGIA), adaptándolo a la nueva Ley de Contratos de la Administraciones Públicas y al SIC2, nuevo sistema informático implantado por la IGAE.

De nuevo este año merece mención la importante labor desarrollada en el área del Mantenimiento, que con gran esfuerzo ha conseguido un elevado índice de operatividad en todas nuestras Unidades y ha proporcionado un número de horas de vuelo similar a la de los años anteriores.

ORGANIZACIÓN

La actividad a lo largo del año se ha desarrollado en tres áreas diferenciadas: Organización, Regulación y Personal.

Por Directiva 14/1996, de fecha 27 de junio, se ha implantado de manera provisional y solo para determinadas Bases con multiplicidad de Unidades ubicadas en las mismas, el concepto Base/Brigada Aérea, separando la Base en sí de las Unidades que componen la Brigada, entendiéndose como Base, el lugar de despliegue permanente o temporal de Unidades de FA,s y/o Centros y Organismos del E.A. que forman la Brigada Aérea, a los que suministra apoyo logístico y de seguridad. Con esta separación de cometidos y funciones se pretende dotar al E.A. de una estructura logístico–operativa que proporcione la autonomía, la flexibilidad y el grado de movilidad necesarios a las Unidades de FA,s, en consonancia con los nuevos cometidos y misiones derivadas de la actual situación y de participación en Organizaciones Internacionales, sin que por ello se resienta la operatividad de la Base.

La dependencia orgánica de distintos Mandos de diversas Unidades del E.A. en las inmediaciones del ACAR Getafe, hace que cada una de estas unidades disponga de sus propios Escuadrones de Apoyo y de Seguridad, lo que genera una serie de gastos elevados en estas áreas. La necesidad de llevar a cabo una política de racionalización de los medios humanos y materiales, sin perjudicar la operatividad, aconsejan la reorganización del ACAR Getafe, integrando en el mismo las Unidades actuales y en un futuro, el Grupo del Cuartel General del MACEN bajo un mismo mando, de nivel superior al actual, es decir, de Oficial General.

Por R.D. 252/1996, de 16 de febrero, se organizan tres Escuelas de Especialidades Fundamentales del Ejército del Aire, que vienen a sustituir a los Centros de Enseñanza existentes hasta entonces, con el objetivo de concentrar las nuevas especialidades de los Cuerpos de este Ejército. Dichas Escuelas se denominan:

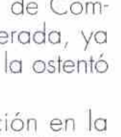
—Escuela de Técnicas Aeronáuticas (ESTAER), antiguo Centro de Técnicas Aeronáuticas (CETAER).

—Escuela de Técnicas de Mando, Control y Telecomunicaciones (EMACOT), antigua Escuela de Transmisiones (ESTRAM).

—Escuela de Técnicas de Seguridad, Defensa y Apoyo (ETESDA), antiguo Centro de Técnicas de Apoyo (CTA).

Con la publicación de la orden ministerial 192/96 por la que se modifica la orden 23/91 que desarrolla la estructura del Cuartel General del Ejército del Aire, se organiza un nuevo mando aéreo, el Mando Aéreo de Combate (MACOM), denominación recuperada, ya que el actual Mando Aéreo del Centro la ostentó anteriormente.

Su creación responde a una variación en la estructura de Mando Operativo de las F^S, en



José Terol

la cual los Jefes de Estado Mayor de los ejércitos, pasan a ser, además, los Comandantes en Jefe del Mando Operativo de su respectivo ejército. Y ya como General Jefe del Mando Operativo Aéreo, el 4 de diciembre de este año dispuse que, con independencia de los cometidos específicos que se asignen al MACOM, el Teniente General jefe del mismo, por delegación, asumirá, con carácter provisional, los correspondientes al Mando Operativo Aéreo.

En consecuencia, se crea el Mando Aéreo de Combate, con la finalidad de permitir mantener bajo el mando del Jefe de Estado Mayor, las fuerzas aéreas en el estado de disponibilidad adecuado para cumplimentar con el máximo grado de eficacia y rapidez las misiones asignadas, tanto las correspondientes a los planes derivados del PEC como las de los planes permanentes o específicos del ejército del aire, garantizando la ejecución de las misiones que le correspondan al MOA y la posibilidad de asignación total o parcial de los medios de otros Mandos Operativos al MACOM.

Aún tratándose de un mando nuevo, no lo es tanto, si atendemos que nace sobre las premisas del anterior mando operativo aéreo, con sus mismos recursos materiales y humanos, los cuales han proporcionado un rendimiento excelente desde el año 89 en que se creó, y que por tanto aseguran un futuro de profesionalidad y eficacia en el cumplimiento de sus misiones.



En el área del personal, las actividades más importantes las podemos agrupar en tres campos, de una parte las derivadas del desarrollo de la Ley 17/89, de otra, las relacionadas con la necesidad de ajustar las plantillas a las existencias reales de personal y finalmente el reclutamiento y formación del personal.

En el desarrollo de la Ley 17/89 las actuaciones principales bien a iniciativa del propio Ejército del Aire o como participación en las comisiones de trabajo interejércitos, han sido la participación en el Reglamento de Cuerpos, Escalas y Especialidades, la constitución de las Normas Reguladoras del empleo y funciones del Suboficial Mayor, la ampliación del listado de cursos valorables en los procesos de calificación del personal del Ejército del Aire, la ampliación de la Relación de Puestos de Trabajo

José Terol

en el exterior, la creación de las Bandas de Música del MAEST y MALEV, la participación en las normativas que regulen el régimen del METMP y la definición de las especialidades fundamentales y de los planes de estudio y los estudios encaminados a una total profesionalización de la Tropa.

En relación con las plantillas los trabajos han estado encaminados a definir, con la mayor exactitud posible, los compromisos totales que puede atender el Ejército del Aire con los 10124 Cuadros de Mando que le asignó la Ley 14/93. En este sentido, las principales áreas de actuación han sido la continuación del proceso de adaptación de las plantillas de destinos a las existencias reales de personal, para eliminar puestos que no podrían cubrirse, la confección de las plantillas transitorias para cada Escala, durante el Ciclo 97/98, la ampliación del listado de unidades que contaran con Suboficiales Mayores dentro de sus Cuadros de Mando, el desarrollo del Sistema de Información de Personal de Defensa (SIPERDEF), la determinación de las funciones que pueden desarrollar el personal en situación de reserva, la relación de destinos que el Ejército del Aire debe ocupar en los Órganos Centrales del MINISDEF y en los diferentes organismos internacionales y la evaluación de las necesidades y asignación de nuevas plantillas a diferentes unidades.



En cuanto a reclutamiento del personal, en las diversas convocatorias realizadas al efecto, se han seleccionado 309 personas para iniciar su formación como militares de carrera, 299 para cubrir el Servicio de Formación de Cuadros de Mando y 995 militares de empleo de la categoría de Tropa Profesional.

En 1996, el número de alumnos ingresados en nuestros centros de formación para militares de empleo de Tropa Profesional en las dos incorporaciones efectuadas es de 995, cantidad sensiblemente superior a la del pasado año y se han producido 178 bajas por ingreso en la Escala Básica. La plantilla del Ejército del Aire prevista para el año 2.000 es de 10.500 personas, por lo que en la actualidad nos encontramos al 64% de los efectivos totales.

Durante el presente año, se han incorporado a la vida profesional al finalizar su período de formación en los diferentes centros 55 militares de las Escala Superior, 66 de la Media y 189 de la Básica, que supone un total de 310 personas. De éstos, 64 son pilotos de las tres especialidades, Caza y Ataque, Transporte y Helicópteros, que son las necesidades que tenía establecidas el Ejército del Aire, pero que con la nueva asunción de cometidos para el Servicio de Vigilancia Aduanera y del Servicio Marítimo de rescate, resultan insuficientes, por lo que se ha solicitado el aumento de plantilla.

Este año hemos mantenido el esfuerzo comenzado ya el pasado año en la enseñanza de perfeccionamiento. Dado el elevado y creciente tecnicismo de nuestra organización y la mayor presencia de nuestro Ejército en organismos internacionales cada día se requiere de personal con un nivel de capacitación mayor. A este respecto no me cansaré de insistir en la importancia de saber idiomas, especialmente el inglés.

En este sentido se han incrementado los cursos realizados, que han sido 161 nacionales con la participación de 2.161 alumnos y se ha asistido a 60 desarrollados en el extranjero, duplicando la participación hasta alcanzar los 148 alumnos. Así mismo, 308 alumnos han realizado cursos intensivos de inglés y francés en nuestra Escuela de Idiomas y otros 50 han disfrutado de una beca para el perfeccionamiento del inglés en el Reino Unido.

EVENTOS HISTÓRICOS

Entre los acontecimientos de mayor relevancia y significado histórico para el Ejército del Aire durante 1996, destaca el acto de inauguración el día 22 de febrero, del monumento a las "Víctimas de la Aviación Militar Española" por S.M. el Rey, en su nuevo emplazamiento de la lonja principal del Cuartel General y cuyo original fue inaugurado por su abuelo S.M. Alfonso XIII. La citada inauguración estaba prevista para el día 12 de diciembre del pasado año, pero un cobarde atentado contra un vehículo de la Armada que costó la vida a seis miembros de su personal civil, motivó que se pospusiese a este año. La restauración y el traslado del monumento ha sido realizado con la colaboración del Ayuntamiento de Madrid.

Su Alteza Real el Príncipe de Asturias recibió el 26 de junio, en la Plaza de Armas de la Base Aérea de Armilla, el Certificado de Piloto de Helicópteros, tras completar su formación en este tipo de material. El curso tuvo dos fases, la primera se desarrollo en la Escuela de Helicópteros en la Base Aérea de Armilla y la segunda en el Ala 48, Base Aérea de Cuatro Vientos.

Durante el mes de noviembre tuvo lugar en la Escuela Superior del Aire, el IV Seminario Internacional de la Cátedra "Alfredo Kindelán", sobre el tema "La Fuerza Aérea Europea (EURAIRFOR)", con la participación de ponentes de España, Bélgica, Francia, Alemania, Holanda,


José Terol

Italia, Reino Unido, Portugal y Grecia, resultando de gran interés por la actualidad del tema.

Es motivo de orgullo para el Ejército del Aire, el galardón que ha recibido el Servicio de Búsqueda y Salvamento por el Instituto "Scudi Di San Martino". El Instituto con sede en Florencia tiene como único fin el fomentar la solidaridad humana distinguiendo acciones de socorro, solidaridad y ayuda humanitaria. Su Santidad el Papa Juan Pablo II forma parte, entre otras personalidades, del Comite de Honor que otorga los galardones.Un año más es reconocida la labor del 43 Grupo, recibiendo la medalla de plata de Galicia. Comunidad en la que esta Unidad ha realizado, año tras año, un gran esfuerzo por impedir la propagación de los incendios forestales.



En la Base Aérea de Torrejón se celebró durante el mes de septiembre una Jornada de Puertas Abiertas, organizada con la colaboración de la Universidad Politécnica de Madrid, cerca de 20.000 personas presenciaron la exposición estática y la exhibición dinámica de los medios más representativos del Ejército del Aire.

En el ámbito deportivo, hay que resaltar el éxito que por segundo año consecutivo han proporcionado a las Fuerzas Armadas y a España, los componentes del equipo del Ejército del Aire participante en el XL Campeonato Mundial Militar de Pentathlón Aeronáutico, celebrado en Suecia, al haberse proclamado nuevamente campeones del mundo, tanto por equipos como individualmente. A este equipo se ha concedido la Placa de Plata del Consejo Superior de Deportes del Ministerio de Cultura.

El 23 de septiembre tuvo lugar en la Base Aérea de Getafe uno de los hitos más importantes en el nacimiento de un sistema de armas, el primer vuelo del EF–2000 doble mando. Este avión está llamado a sustituir al Mirage F–1 y conformar, junto con el EF–18, uno de los pilares de nuestro poder aéreo a partir del año 2003.

CONCLUSIÓN

En definitiva, a la hora de hacer balance, considero que hemos avanzado en la línea trazada y en consecuencia, creo que podemos y debemos mirar hacia el futuro con optimismo. He de resaltar que, sin duda alguna, el componente más importante de los logros de nuestro Ejército es la labor diaria y continuada en pos de los objetivos que realiza cada uno de sus miembros. Logros que han quedado patentes por la cantidad de horas de vuelo realizadas y los brillantes resultados obtenidos a pesar de las dificultades presupuestarias con que nos hemos afrontado.

La operatividad conseguida ha sido alta, especialmente en relación a las limitaciones de medios. Las evaluaciones de las unidades, las de seguridad en vuelo, las de armamento, las de defensa aérea, así como las colaboraciones en diferentes ejercicios con otras naciones OTAN, o la proyección exterior alcanzada tanto con los ejercicios Flag, como con la participación en las operaciones de la antigua Yugoslavia o en misiones de ayuda humanitaria, nos han de servir para adquirir conciencia de la operatividad y capacidad del Ejército del Aire, muy en particular, en el contexto internacional en que operamos.

Por todo ello, quiero reiterar ante todos vosotros mis manifestaciones ante la Comisión de Defensa del Congreso de los Diputados: "estoy orgullosísimo del personal del Ejército del Aire, su nivel es excelente".

Este año que comienza, con menores recursos presupuestarios, el Ejército del Aire, se verá un año más con mayores limitaciones para cumplir con la misión encomendada. Lo cual supone un gran reto para todos nosotros, que estoy seguro sabremos superar con nuestro esfuerzo y entrega.

Y ahora, antes de despedirme al dejar el cargo de Jefe del Estado Mayor del Ejército del Aire, quiero reiterar mi agradecimiento a todos los miembros del Ejército del Aire, civiles y militares, por toda la labor realizada. A todos os agradezco de todo corazón vuestra lealtad, disciplina, dedicación y entrega, pues soy muy consciente, y así quiero que lo sepáis, que el cumplimiento de la misión que la Patria encomienda al Ejército del Aire exige mucho más que un conjunto de hombres, exige un auténtico equipo humano que, inspirado en el honor y entusiasmado con su tarea, decida llevarlo a cabo superando las dificultades que van surgiendo.

A partir de ahora, el Ejército del Aire queda en manos del Teniente General D. Juan Antonio Lombo López, hombre de profesionalidad, capacidad y buen hacer contrastados y cuyo nombramiento constituye una garantía de futuro para el progreso del Ejército del Aire. Para él os pido la misma lealtad, disciplina, dedicación y entrega que a mí me habéis dado.

No quiero terminar de despedirme sin dedicar mi recuerdo más emotivo a cuantos, en el cumplimiento del deber, hicieron entrega de lo más preciado, su propia vida, y de una manera muy especial a las víctimas del terrorismo; todos ellos estarán siempre en nuestro recuerdo formando parte del Ejército del Aire.

Muchas gracias a todos, ya sabéis que continuo a vuestra disposición para el mejor servicio a España y al Ejército del Aire, y que Dios os acompañe y os bendiga a todos ■



El Rey preside el acto de la Pascua Militar

Eduardo Medina

EL pasado día seis de enero tuvo lugar en el Palacio Real de Madrid, presidida por Su Majestad el Rey, la tradicional celebración de la Pascua Militar. Como es costumbre, Don Juan Carlos, acompañado por la Reina Doña Sofía y por Su Alteza Real el Príncipe de Asturias, recibió a través del ministro de Defensa, el testimonio de lealtad, respeto y afecto de los Ejércitos, y transmitió a los componentes de las Fuerzas Armadas sus deseos de ventura para el año que comienza. El Rey destacó especialmente en sus palabras la importancia de la Defensa Nacional, "que constituye -dijo- un deber, pero también ha de ser un orgullo".

La festividad castrense de la Pascua Militar, instituida por el Rey Carlos III para conmemorar la reconquista de la isla de Menorca, ocupada por los ingleses desde la guerra de Sucesión, tuvo su prolegómeno poco antes de las diez de la mañana. Sobre esa hora, la Familia Real llegaba a la Plaza de la Armería de Palacio, donde rendía honores una Agrupación de la Guardia Real. Tras pasar Don Juan Carlos revista a las tropas y ya en el interior del Palacio, los Soberanos fueron cumplimentados por diversas comisiones civiles.

La celebración castrense se iniciaba a pocos minutos del mediodía, con la llegada de los Reyes y el Príncipe de Asturias a la Saleta de Gasparini, donde les esperaban el presidente del Gobierno, José Maria Aznar, y los ministros de Defensa, Eduardo Serra, e Interior, Jaime Mayor Oreja.

La Familia Real fue saludada en la citada sala por las comisiones representativas del Núcleo Central y Estado Mayor de la Defensa, presidida por el JEMAD, teniente general Santiago Valderas; Reales y Militares Ordenes de San Fernando y San Hermenegildo, presididas por su Gran Canciller, teniente general José Rodrigo; Ejército de Tierra, Armada y Aire, encabeza-



Pepe Díaz. RED

Don Juan Carlos pasa revista a las tropas que le rindieron honores *a su llegada al Palacio Real.* ***Posteriormente sería cumplimentado*** *en la Saleta Gasparini* ***por las diversas comisiones de la Defensa****, entre ellas la correspondiente al Ejército del Aire.*

das por sus respectivos jefes de Estado Mayor, teniente general José Faura, Almirante Juan José Romero y teniente general Ignacio Quintana; Guardia Civil, presidida por el Director general del Cuerpo, Santiago López Valdivielso; y Hermandad de Retirados, Viudas y Huérfanos de las Fuerzas Armadas, encabezada por su presidente el general de división Felix Carrasco.

CONDECORACIONES

La Familia Real pasó, acto seguido, al Salón del Trono, donde habían formado las citadas comisiones. El acto oficial de la Pascua Militar comenzaba al mediodia con la interpretación del Himno Nacional y el disparo de las preceptivas veintiuna salvas de cañón por parte de una sección de Artillería de la Guardia Real, situada en el cercano Campo del Moro.

Don Juan Carlos impuso diversas condecoraciones a miembros de los tres Ejércitos y la Guardia Civil, encabezados por el Jefe del Cuarto Militar de Su Majestad, teniente general del Ejército del Aire José María Pérez Tudó, distinguido con la Gran Cruz del Mérito Naval. Igualmente recibieron la Cruz del Mérito Aeronáutico el general de división Juan Delgado Rubí y el coronel José Manuel Rodríguez Sánchez-Vicario.

El acto continuó con la tradicional exposición del ministro de Defensa. Eduardo Serra comenzó su alocución destacando cómo la tradición de la Pascua Militar "simboliza la permanente disponibilidad de los Ejércitos al servicio de la Patria, así como la continuidad de su labor, callada y diaria, en defensa de todos los españoles".

Se refirió luego el ministro al puesto preeminente que ocupa hoy España en el concierto de las naciones, del que, dijo, " podemos sentirnos legítimamente orgullosos, porque es el fruto del esfuerzo individual y colectivo de todos los españoles, que tenemos la obligación de defender lo que tanto trabajo ha costado conseguir. Debemos defender nuestros valores, nuestra forma de vida, nuestros derechos y libertades y nuestros intereses, allí donde se encuentren y estén amenazados". Eduardo Serra indicó como la finalidad de la Política de Defensa, según se define en la Directiva de Defensa Nacional 1/96, sancionada recientemente por el presidente del Gobierno, es, precisamente, disponer de un "instrumento de disuasión, prevención y respuesta" que garantice los citados objetivos de modo permanente.

En referencia a la Directiva, que plasma, en palabras del ministro, el impulso dado a los asuntos de Defensa desde la toma de posesión del nuevo Gobierno, se refirió a tres objetivos básicos contenidos en la misma: la consolidación de la presencia española en las organizaciones internacionales de Seguridad y Defensa; la mejora de la eficacia de las Fuerzas Armadas; y el conseguir que la sociedad participe con mayor intensidad en las tareas de la Defensa.

En el primer aspecto, Serra resaltó la creciente interdependencia e imbricación de la Política de Defensa y de la Política Militar en la Acción Exterior del Estado. Así, la mayor participación española en las instancias internacionales "nos obliga a replantearnos, con un sentido globalizador, todas las opciones que tenemos ante nosotros, pues sólo en último e inevitable extremo debe recurrirse a una respuesta militar".

En referencia a la contribución nacional a los procesos de adaptación en la Alianza Atlántica, destacó como, "renovadas profundamente las condiciones en las que se diseñó el modelo español de participación, el Gobierno ha adoptado la decisión de dar los pasos necesarios para que España participe en la nueva Alianza, en un plano de igualdad con el resto de los aliados". Ello habrá de suponer, dijo, una participación plena en los órganos de decisión de la Organización, equilibrada con la de los demás aliados en los estados mayores de la estructura de mandos, y proporcional a las posibilidades nacionales en las estructuras de fuerza.

En este mismo sentido destacó que todo el territorio español "mantendrá su unidad estratégica y su defensa será responsabilidad de un mando aliado que será ejercido por un militar español".

Por lo que se refiere a la mejora de la eficacia de los Ejércitos, el ministro destacó como eje primordial de actuación el alcanzar su plena profesionalización, pero "indisolublemente unida" con la modernización del armamento y material. Eduardo Serra destacó que el Gobierno ha adoptado ya "decisiones importantes" para alcanzar este objetivo. " En un período de austeridad presupuestaria -dijo- como el que atravesamos las naciones de la Unión Europea, necesario para lograr el equilibrio y la estabilidad económica que nos permitan acceder a la Unión Monetaria, hemos mantenido el presupuesto de Defensa, quebrando así la tendencia de reducción registrada durante los últimos años".

En el último concepto destacó también el apoyo recibido por parte del Ministerio de Industria para hacer posibles la realización de algunos de los programas más importantes de armamento. Igualmente destacó cómo el esfuerzo del Ejecutivo para atender las necesidades de modernización "quedará reflejado en la futura Ley de Dotaciones Presupuestarias, asentada, dijo, sobre bases realistas".

TROPA PROFESIONAL

Más adelante, el ministro Serra se refirió "al recurso más importante de las Fuerzas Armadas: el elemento humano, al que el Gobierno quiere dedicar una atención preferente. Cuidaremos al máximo la moral de los Ejércitos. Los capacitaremos para el cumplimiento de sus misiones y propiciaremos el reconocimiento y aprecio de sus actividades por la sociedad. Así, nuestros militares podrán sentirse orgullosos de serlo".

En referencia a la tropa y marinería profesional, destacó cómo la eficacia de las Fuerzas Armadas "se verá reforzada de forma importante, por el componente vocacional de los hombres y mujeres que se incorporarán a la Carrera de las Armas" por esta vía, y expresó su convicción de que "con las actuales previsiones económicas se podrá alcanzar esta profesionalización en el periodo anunciado".

Eduardo Serra manifestó posteriormente, "desde el profundo y sincero convencimiento de que el futuro de los Ejércitos pasa por los soldados y marineros profesionales", el homenaje de admiración y gratitud de toda la sociedad a los millones de españoles que, "callada y anónimamente", durante más de siglo y medio han servido a España como tropas de reemplazo. Hizo extensivo este reconocimiento a todos los jóvenes que efectuarán el servicio militar en los próximos años, cuyo esfuerzo "permitirá la transición hacia las Fuerzas Armadas profesionales". "Quiero adelantarles-dijo- que el tiempo del servicio les será valorado en caso de que decidiesen incorporarse a la carrera de las armas como soldados o marineros profesionales, una decisión que desde ahora mismo les animo a tomar".

El ministro se refirió luego al propósito de mejorar la percepción por parte de la sociedad española de la necesidad de la Defensa. "Se han dado ya los primeros pasos concretos -dijo- para difuminar la artificiosa linea con que, a veces, se intenta separar a nuestras Fuerzas Armadas de otros sectores de la sociedad. Nuestro objetivo final es conseguir que nunca más pueda hablarse de un aislamiento castrense". Expresó igualmente la intención de abrir la comunidad de pensamiento estratégico a todos los profesionales españoles que quieran aportar ideas, para hacer más visible la actividad de la Defensa y llevar al convencimiento del ciudadano su importancia.

En este mismo sentido, el ministro indicó como "los gastos en Defensa constituyen el sustrato que permite, el cimiento en que se apoyan todas las demás actividades económica y sociales de la Nación" y califico los mismos como "una inversión con sentido de futuro".


Pepe Díaz. RED

El Rey impuso diversas condecoraciones *a miembros de los tres Ejércitos,* ***entre ellos al teniente general José María Pérez Tudó,*** *Jefe del Cuarto Militar*

Tras destacar el esfuerzo realizado por los militares españoles en favor de la paz en la antigua Yugoslavia y el reconocimiento demostrado hacia la labor de los mismos por croatas, musulmanes y servios, Eduardo Serra tuvo palabras de recuerdo para los miembros de las Fuerzas Armadas fallecidos durante 1996, así como para sus familias. Igualmente envió un saludo a todos los militares que se encuentran cumpliendo su deber lejos de España.

PALABRAS DEL REY

Finalizada la intervención del ministro de defensa y como colofón al acto de la Pascua Militar, Su Majestad el Rey se dirigió a las comisiones presentes para expresarles su felicitación y "profundo agradecimiento por vuestro espíritu de sacrificio, disciplina, lealtad y entrega, que reafirman una vez más vuestro inquebrantable propósito de servicio a nuestra querida Patria".

Tras recordar "con especial emoción" a quienes fallecieron o fueron heridos durante 1996, el Rey destacó la importancia de la defensa, de la que dijo constituye un deber, pero también un orgullo. "Es preciso que nuestro pueblo -añadía Don Juan Carlos- sienta y ejerza plenamente la defensa de todos los intereses de España ante cualquier riesgo. Ese sentir colectivo es el fundamento de nuestra seguridad y, si ésta fuera deficiente, podría peligrar la paz y la estabilidad, que son bienes imprescindibles para el desarrollo y la consecución de los grandes objetivos nacionales".

"Estos bienes, cuyo valor, a veces, no se aprecia en su justa medida, y que parecen concedidos gratuitamente, implican un precio que corresponde al coste de nuestra defensa". "Los sucesivos años de ajuste económico -señalaba a continuación el Rey- han dificultado el cumplimiento de los planes a medio y largo plazo de las Fuerzas Armadas, especialmente, en las partidas correspondientes a inversión y sostenimiento. Pero, aunque hayan sido inevitablemente escasas, se ha dedicado un gran esfuerzo al impulso de la investigación y el desarrollo, así como de la industria estratégica nacional, gracias al cual se han


Pepe Díaz. RED

En su discurso de la Pascua Militar, ***Su Majestad el Rey destacó la importancia de la Defensa Nacional****, de la que dijo* ***debe ser un deber y un orgullo para todos los españoles****.*

obtenido contrapartidas en el área social y en la tecnología".

"En cualquier caso, sé que los Ejércitos, como siempre, fieles servidores de España, comprenden perfectamente las limitaciones presupuestarias que se han venido estableciendo", indicaba Su Majestad el Rey, para añadir: "Por eso estoy seguro de que todos aquellos que se encuentran involucrados en la dirección y el desarrollo de este proceso, sabrán conjugar unos presupuestos reducidos con la respuesta a las necesidades reales presentes y futuras de los Ejércitos, es decir, ajustar cabalmente fuerzas posibles con fuerzas requeridas".

Don Juan Carlos pidió, para afrontar las circunstancias, ilusión e imaginación para aprovechar al máximo los recursos disponibles mediante la adecuada priorización de objetivos. "Se trata de obtener, en todo momento, la mayor eficacia operativa de la Fuerza, para lo cual es preciso su reorganización y su modernización, de modo que esté a la altura de los tiempos y se adapte a nuestros auténticos compromisos".

En referencia a los cambios en el panorama estratégico actual, el Rey animó a los Ejércitos a profundizar en el estudio de los conflictos locales, "para complementar vuestra misión tradicional de defensa de nuestra soberanía y poder así colaborar en el mantenimiento de la paz, aun cuando nuestros intereses nacionales no estén directamente involucrados".

Para hacer frente a estas nuevas necesidades, Don Juan Carlos destacó cómo es conveniente realizar "de forma rápida pero progresiva, el cambio para crear unas fuerzas pragmáticamente ceñidas a las circunstancias actuales, que exigen reaccionar con presteza y flexibilidad. Es necesario encontrar el equilibrio entre la disminución del personal y las mejoras de material y tecnología para que no se resienta la eficacia operativa y por tanto la seguridad nacional".

Tras referirse, como un elemento clave en esta transformación, a la profesionalización, y destacar que es importante el que, en este nuevo sistema, la formación y adiestramiento de la tropa sean los adecuados en tiempo y calidad, Don Juan Carlos destacó cómo "es un estímulo para todos nosotros comprobar que el pueblo español valora cada día más la profesionalidad, la labor humanitaria y las cualidades humanas de nuestras Fuerzas Armadas, lo que estrecha aún más los vínculos que deben existir entre la sociedad y sus Ejércitos. Seguid esforzándoos para merecer el respeto y el aprecio de vuestros compatriotas".

El Rey finalizaría sus palabras, y con ello el acto de la Pascua Militar, destacando que el buen hacer de los Ejércitos españoles es también conocido y estimado fuera de nuestras fronteras, "donde os habéis convertido -dijo- en prestigiosos embajadores de España por vuestro noble servicio en favor de la paz y la lucha contra las injusticias" ■

NATO Photo

Las fuerzas de la OTAN integradas en la Fuerza de Implantación (IFOR) consiguieron mantener la paz en Bosnia-Herzegovina durante 1996.

1996, un año de transición

La OTAN hacia el fin de siglo

FEDERICO YANIZ VELASCO
Coronel de Aviación

La estabilidad y la seguridad en todo el área Euro-atlántica son nuestros objetivos primordiales.
Del Comunicado Final de la reunión ministerial del Consejo del Atlántico Norte.
10 de diciembre 1996.



LA organización del Tratado del Atlántico Norte fue creada en 1949 y por ello la llegada del fin del siglo y del milenio tiene un doble significado para ella. La vida de la Alianza se ha caracterizado por haber sido un proceso siempre evolutivo y de cambio en el cual se han ido descubriendo nuevos aspectos y facetas de la organización cuando ha sido necesario. En cada momento la OTAN ha sido capaz de responder a los retos que han ido apareciendo pero nunca como hasta ahora se ha enfrentado con una situación tan cambiante en la que su propia existencia ha sido cuestionada.

EN BERLÍN SE DISEÑÓ UNA NUEVA OTAN

La reunión del Consejo del Atlántico Norte a nivel de ministros de AA.EE. celebrada en la capital de la Alemania unificada el 3 de junio puede considerarse histórica. Tanto el Comunicado Final de la reunión como los comentarios de la mayoría de los observadores reflejan el sentimiento de que las decisiones tomadas en Berlín supusieron el impulso definitivo de la Alianza hacia el futuro. Para muchos expertos el camino emprendido con el Concepto Estratégico y seguido en la Cumbre de Bruselas de 1994 se vio definitivamente impulsado al haberse tomado decisiones encaminadas a conseguir que la Alianza sea cada vez mas flexible y efectiva para responder a los nuevos retos que debe afrontar.

En Berlín se señaló que la Alianza estaba decidida a :

-Adaptar sus estructuras. Una parte esencial de esta adaptación es la creación de una Identidad Europea de Seguridad y Defensa (IESD) dentro de la OTAN, que permita a los aliados europeos contribuir de una manera mas coherente y efectiva a las misiones y ac-

tividades de la Alianza y actuar por si mismos cuando sea preciso.

-Desarrollar aun mas la capacidad de llevar a cabo nuevas misiones relacionadas con la prevención de conflictos y el manejo de crisis e incrementar el esfuerzo aliado contra la proliferación de armas de destrucción masiva y sus medios de lanzamiento.

-Incrementar la contribución a la seguridad y estabilidad en el área Euroatlántica ensanchando y profundizando el dialogo y la cooperación con nuestros socios especialmente en el marco de la Asociación para la Paz (APA) y en el Consejo de Cooperación del Atlántico Norte (CCAN), y mediante un mayor desarrollo de las relaciones con Rusia y Ucrania.

Desde la Cumbre de Bruselas de 1994 la Alianza ha avanzado de forma notable en la evolución de su estructura interna y en Berlín se hizo un recuento, que sigue siendo hoy valido, de esos avances :

-Se ha completado el concepto de Fuerzas Operativas Combinadas Conjuntas (FOCC). Este concepto, que permite un despliegue mas flexible de fuerzas incluso en el caso de las nuevas misiones, facilitará la preparación de operaciones de contingencia OTAN. Las FOCC permitirán también el uso de capacidades militares separables pero no separadas en operaciones dirigidas por la UEO y la participación de naciones no miembros de la OTAN en operaciones tales como la desarrollada por la Fuerza de Implantación en Bosnia-Herzegovina.

-Se ha creado el "Policy Coordination Group" que servirá para atender la necesidad de una mas estrecha coordinación de los puntos de vista político y militar especialmente en temas tales como las nuevas misiones OTAN.

-Se ha desarrollado el estudio a largo plazo (conocido por su denominación inglesa "Long Term Study") del Comité Militar, que elaboró una serie de recomendaciones sobre la estructura de mando mas adecuada en las actuales circunstancias.

-Se han completado los planes de trabajo originales de los dos grupos de alto nivel sobre proliferación que fueron creados para tratar de ese importante asunto.

-Se celebró una reunión del Consejo del Atlántico Norte a nivel de ministros de Defensa, el día 13 de junio. La celebración de esta reunión, por primera vez en 30 años, señala un nuevo espíritu de entendimiento entre todos los aliados.


NATO Photo

S.M. el Rey y el secretario general de la OTAN el 26 de abril de 1996.

PROPÓSITOS DE BERLÍN

En la capital alemana se marcaron también objetivos a alcanzar para mejorar las capacidades de la Alianza. En el Comunicado Final de la reunión se citan los tres objetivos fundamentales de la OTAN para mejorar su capacidad de cumplir sus misiones con la participación de todos los aliados.

-El primer objetivo es asegurar la efectividad militar de la Alianza para que sea capaz, en el cambiante entorno de seguridad a que se enfrenta Europa, de cumplir su misión tradicional de defensa colectiva y me-


NATO Photo

Su Majestad llega al Cuartel General de la OTAN. 26 de abril de 1996.

diante procedimientos acordados y flexibles desempeñar nuevos papeles en cambiantes circunstancias.

-El segundo objetivo es conservar el nexo transatlántico.

-El tercer objetivo es desarrollar la IESD dentro de la Alianza Atlántica. Aprovechando al máximo el concepto aprobado de FOCC, la IESD estará fundamentada en solidos principios militares y apoyada por un planeamiento adecuado. Tal Identidad permitirá la creación de una fuerzas efectivas y militarmente coherentes que sean capaces de operar bajo el control político y la dirección estratégica de la Unión Europea Occidental.

Para poder alcanzar los objetivos expuestos, los ministros reunidos en Berlín encargan al Consejo del Atlántico Norte en Sesión Permanente que, teniendo como base las líneas de actuación aprobadas en la reunión del Consejo del 3 de junio y con el asesoramiento de las Autoridades militares de la OTAN, lleve a cabo las siguientes tareas :

-Proporcionar directrices y desarrollar propuestas especificas para una mas profunda adaptación de las estructuras y procedimientos de la Alianza.

-Desarrollar, con respecto a la IESD dentro de la Alianza, los preparativos oportunos paran alcanzar el tercer objetivo señalado anteriormente.

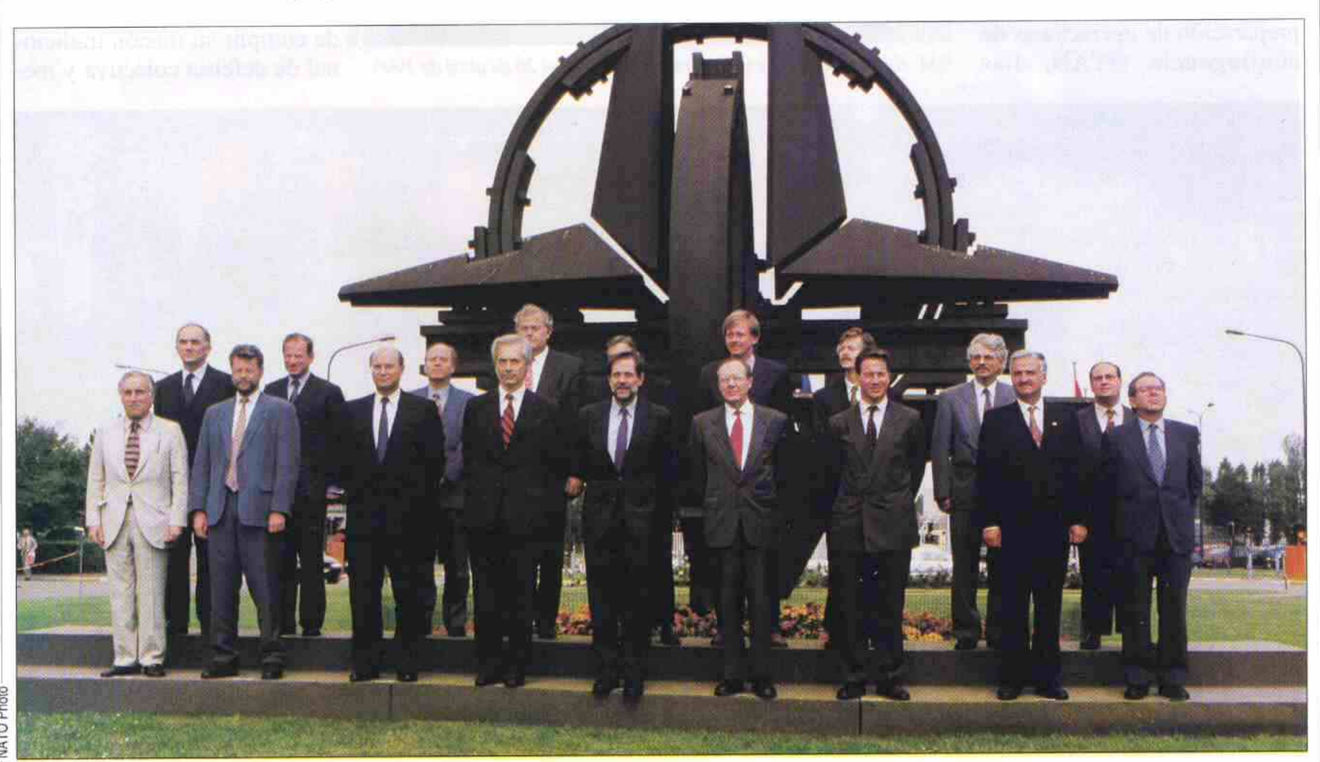
BALANCE DE UN AÑO

Noviembre y diciembre son unos meses tradicionalmente repletos de reuniones de alto nivel en el CG de la OTAN de Bruselas. El Comité Militar a nivel de Jefes de Estado Mayor de la Defensa se reunió los días 21 y 22 de noviembre; los ministros de AA.EE. tuvieron su sesión de otoño del Consejo del Atlántico Norte los días 10 y 11 de diciembre; los ministros de Defensa se reunieron en el Comité de Planes de Defensa y en sesión del Consejo a su nivel los días 17 y 18 de diciembre. Las llamadas reuniones de otoño sirven cada año para revisar los logros alcanzados y marcar el camino para los meses siguientes. En 1996 esa característica de marcar metas se ha visto potenciada por el hecho de celebrarse una Cumbre en 1997. En el siguiente apartado, dedicado a la contribución española a la Alianza, se recogen los puntos principales que contendrá la agenda de la reunión de Madrid. De su simple enumeración se deduce la importancia de los asuntos a tratar y el tiempo y esfuerzo que han de dedicarse a prepararlos. Pero las reuniones de finales de año no se limitaron a señalar objetivos para el futuro sino que también sirvieron para analizar la situación y discutir sobre temas relevantes para la seguridad en la región Euro-atlántica.



La sesión de otoño del Consejo del Atlántico Norte, a nivel de ministros de AA.EE., tuvo especial significado y sus decisiones fueron hechas públicas en un largo Comunicado Final de 26 puntos. El citado comunicado recoge las principales ideas que se encuentran en los comunicados de las otras reuniones celebradas a final de 1996. Por esa razón nos sirve de base para conocer las ideas básicas vigentes y balance final del año pasado en la opinión del órgano de mas alto nivel de la Alianza.

"La evolución de la Alianza tiene lugar en el contexto de nuestro objetivo de ayudar a construir una estructura de seguridad europea verdaderamente cooperativa". Esta frase del punto 1 del comunicado indica el espíritu que anima los esfuerzos aliados en el momento actual. Los puntos 2 y 3 están dedicados a la agenda de la Cumbre de Madrid y a España y el punto cuatro



NATO Photo

Los ministros de Defensa asistentes a la reunión del 13 de junio de 1996 en Bruselas.

Los asistentes a la 124ª reunión del Comité Militar recibidos por el presidente del Gobierno. Septiembre 1996.

NATO Photo

señala que la estabilidad y la seguridad en el área Euro-atlántica son los objetivos fundamentales de la OTAN. En otro punto del comunicado se indica que la Alianza pretende dar la bienvenida a nuevos miembros en 1999, año en que se celebra el 50 aniversario de la organización. Por su extensión es preciso destacar la atención dedicada a la Asociación para la Paz (APA) y al Consejo de Cooperación del Atlántico Norte (CCAN). En este campo se señala que se desean desarrollar lazos mas estrechos y profundos abiertos a todos los países socios : haciendo la APA mas operativa; fortaleciendo el elemento político de consulta; teniendo en cuenta las actividades de la OSCE, UEO y UE; y haciendo a los socios mas participes en el planeamiento de operaciones y en la toma de decisiones dentro de la APA. En el plano práctico destacan las iniciativas de ofrecer a los socios la posibilidad de establecer misiones diplomáticas ante la OTAN, tan pronto como entre en vigor el Acuerdo de Bruselas sobre el tema, y la de crear el Consejo de Asociación del Atlántico. Este Consejo sería un único nuevo mecanismo de cooperación que crearía el marco para los esfuerzos crecientes tanto en la cooperación práctica dentro de la APA como en la ampliada dimensión política de esta.



NATO Photo

Asistentes a la 124ª reunión del Comité Militar a nivel de jefes de Estado Mayor de la Defensa celebrada en Madrid el 13 de septiembre de 1996

Otros puntos están dedicados a las especiales relaciones con Rusia y Ucrania y al apoyo al proceso de paz en el Oriente Medio. El Consejo del Atlántico Norte reafirma su creencia en que la seguridad en Europa esta íntimamente ligada con la seguridad y la estabilidad en el Mediterráneo y expresa la voluntad aliada de estrechar sus lazos a través del dialogo con los países del Mediterráneo no pertenecientes a la OTAN.

El trabajo realizado a lo largo del año en el proceso de adaptación interna de la Alianza es recogido en el comunicado que señala que los esfuerzos en ese área se han concentrado en : el desarrollo de una nueva estructura de mando; en la implantación del concepto de Fuerzas Operativas Combinado Conjuntas (FOCC); y el desarrollo de la IESD dentro de la OTAN. Respecto a la estructura de mando, los ministros

encargan al Consejo en Sesión Permanente y al Comité Militar que con urgencia completen sus trabajos sobre este asunto. En relación con la adaptación interna el Consejo a nivel ministerial encarga al Consejo en Sesión Permanente que someta a la reunión ministerial de la Primavera de este año un informe sobre la adaptación de las estructuras y procedimientos de la Alianza relacionados con la futura estructura de mando, con la implantación del concepto de FOCC y sobre el avance, con recomendaciones sobre decisiones en ese sentido, en el desarrollo de la IESD dentro de la Alianza.

Las relaciones entre la OTAN y la UEO continúan estrechándose y se destaca el hecho de que los ministros de la UEO, en su reunión de Ostende el día 19 de noviembre, acordasen que sería interesante para la UEO participar activamente en el proceso de planeamiento de la defensa de la Alianza y su disposición a participar en dicho proceso.

El papel de la Organización de Seguridad y Cooperación en Europa (OSCE) es resaltado en el comunicado, con mención expresa al éxito de la Cumbre de Lisboa de esta organización y a su contribución a la implementación de los aspectos civiles del Acuerdo de Paz para Bosnia-Herzegovina. La Fuerza de Implantación (conocida por IFOR) ha apoyado a la OSCE en el desarrollo de sus tareas y esta cooperación es un buen ejemplo del concepto OTAN de organizaciones que se refuerzan mutuamente.

El tratado FACE es considerado por los ministros una pieza clave de la seguridad y la estabilidad en todo el área Euro-atlántica y en esa línea reciben con agrado la decisión de los 30 estados signatarios del Tratado, tomada en Lisboa el 1 de diciembre, de iniciar negociaciones para adaptarlo al cambiante entorno de seguridad en Europa. Por otra parte, se recomienda a los estados signatarios del tratado FACE que todavía no hayan aprobado el acuerdo sobre los Flancos que lo hagan antes del final período ampliado de aplicación provisional.

En este repaso a las actividades y preocupaciones de la Alianza durante 1996, que el Comunicado Final de la reunión ministerial de otoño nos ha facilitado, queda por mencionar la atención concedida a los tratados START y a la preocupación aliada por la proliferación de armas nucleares, bacteriológicas y químicas y de sus medios de lanzamiento. En este último campo se concede especial importancia a la cuidadosa preparación del primer comité preliminar del proceso reforzado de revisión de Tratado de No-Proliferación Nuclear señalado para abril de 1997. Sobre Bosnia-Herzegovina los reunidos hicieron una Declaración, independiente del Comunicado, que por su importancia será comentada de forma separada en otra ocasión. El 29 de mayo próximo, la reunión de Primavera del Consejo del Atlántico Norte en Sesión Ministerial tendrá lugar en Sintra, Portugal.



NATO Photo

Brindando por la firma del Acuerdo de Cooperación Militar sobre el Entorno en el Artico. De derecha a izquierda los ministros de Defensa de los EE.UU., Noruega y Rusia. 26 de septiembre de 1996. Bergen, Noruega.

PISANDO FUERTE

Durante 1996 la presencia de España en la OTAN ha sido intensa y fructífera. Los españoles destinados en diversos cuarteles generales y otros organismos de la Alianza siguieron contribuyendo con su esfuerzo al objetivo común. Nuestra participación en la Fuerza de Implantación de los acuerdos de Paz para Bosnia-Herzegovina es bien conocida y ha sido alabada por todos. En la primera intervención militar de la Alianza desde su fundación, España ha contribuido, desde un principio, muy activamente y sin regatear esfuerzos. El éxito de nuestra participación es un hecho innegable que no ha pasado desapercibido a nuestros aliados y que constituye el mejor aval para nuestra posición ante las difíciles negociaciones encaminadas a diseñar la nueva estructura de mandos. El Congreso de los Diputados autorizó al Gobierno, el día 14 de noviembre, a dar los pasos necesarios para que España pueda participar en la nueva estructura de mandos de la Alianza. Esta decisión de los representantes de la soberanía popular marcó un hito en nuestra relación con la OTAN y señaló el inicio de un nuevo modelo para nuestra presencia en ella. De los acontecimientos mas importantes ocurridos a lo largo del año en relación con nuestra participación en la vida de la Alianza se hace una breve reseña a continuación.

El día 26 de abril, S.M. el Rey D. Juan Carlos I visitó el Cuartel General de la Organización del Tratado del Atlántico Norte. Su Majestad había llegado a Bélgica el día anterior para asistir como invitado de honor del general Joulwan, Comandante Supremo Aliado en Europa, al seminario SHAPEX 96. Tras su llegada a la sede de la OTAN en Bruselas, el Rey mantuvo una entrevista con el Sr. Solana en su despacho. A continuación S.M. presidió una recepción oficial a la que asistieron los españoles que trabajan en el CG de la Alianza, en el CG del Mando Aliado en Europa y en la UEO así como los periodistas españoles acreditados ante la OTAN y la UEO. El acto central de la visita fue una sesión especial del Consejo del Atlántico Norte en la que tras unas palabras de bienvenida del Secretario General y del decano del

Consejo - en aquel momento el Representante Permanente de España - D. Juan Carlos pronunció un importante discurso que fue seguido con gran atención por todos los presentes. Cabe destacar que por primera vez en la historia de la Alianza los tres oradores usaron el idioma español, además del francés e inglés, en sus parlamentos ante el Consejo del Atlántico Norte. Después de la reunión se celebró una recepción a la que asistieron destacadas autoridades del CG de la OTAN. Al final de la visita, S.M. fue cumplimentado por las mismas personalidades que lo recibieron. A su llegada, en su despedida y durante sus desplazamientos por el CG, D. Juan Carlos recibió numerosas muestras de afecto y simpatía.

En el mes de julio se produjo el relevo del Representante Permanente de España ante el Consejo del Atlántico Norte D. Carlos Miranda por Don Javier Conde de Saro. El Sr. Miranda ocupó el puesto durante unos años en que se definió la participación española en la defensa común de la Alianza a través de los Acuerdos de Coordinación y se incrementó de forma notable nuestra participación en los distintos organismos y foros aliados. El embajador Conde cogió el relevo en unos momentos decisivos para la definición de



NATO Photo

Visita del entonces secretario del Consejo de Seguridad de Rusia, Alexander Lebed al C.G. de la OTAN. En la foto con el presidente del Comité Militar, general Naumann. 7 de octubre de 1996.



nuestra presencia en la renovada Alianza que ha de venir. Desde aquí esperamos y deseamos un completo éxito de su gestión.

El Teniente General del Cuerpo General del Ejército del Aire don Santiago Valderas Cañestro fue nombrado Jefe del Estado Mayor de la Defensa el 26 de julio de 1996 cesando en esa misma fecha como representante militar ante el Comité Militar de la Organización del Tratado del Atlántico Norte y como Delegado Militar en la representación permanente de España en el Consejo de la Unión Europea Occidental. Para sustituir al Teniente General Valderas en Bruselas fue nombrado, el mismo día 26 de julio, el Vicealmirante del Cuerpo General de la Armada don José Poblaciones Porta. El Teniente General Valderas había sido nombrado el 10 de junio de 1994 para ocupar los puestos en que fue relevado el verano pasado y durante estos dos años ha desempeñado



NATO Photo

El entonces secretario del Consejo General de Rusia, general Lebed con el secretario general de la OTAN el 7 de octubre de 1996.

sus funciones en una etapa de profundos cambios y transformaciones tanto en la OTAN como en la UEO. En su etapa como Representante Militar la presencia española en el CG de la OTAN se ha consolidado y se han dados los pasos necesarios para asegurar que nuestra futura participación en la Alianza responda a nuestras necesidades e intereses.

El día 9 de septiembre pasado el Sr. Solana visitó España por primera vez con carácter oficial desde su nombramiento como Secretario General de la OTAN. Durante su estancia en Madrid, Don Javier Solana se entrevistó con S.M. el Rey, con el Presidente del Gobierno y con varios ministros, entre ellos los de Defensa y Asuntos Exteriores. En el Congreso, el Secretario General de la Alianza Atlántica saludó al Presidente de la Cámara y tuvo una sesión de trabajo con miembros de los distintos grupos parlamentario. Entre los temas tratados en esta visita figuraron el futuro de la OTAN y la posible participación de España en la nueva estructura militar aliada que esta en proceso de estudio y consideración. El día 7 de noviembre el Sr. Solana inauguró las IV Jornadas de Defensa Nacional sobre "La OTAN ante el futuro" celebradas en el CESEDEN. En un interesante discurso señaló como en su opinión era el momento adecuado para considerar nuestra participación en la estructura de mandos aliada con ocasión de una reestructuración general, en el marco de una OTAN que puede considerarse nueva en muchos aspectos, y antes de la posible futura admisión de nuevos miembros.



El día 13 de septiembre se celebró en Madrid la segunda sesión de la 124ª reunión del Comité Militar (CM) de la OTAN a nivel de Jefes de Estado Mayor de la Defensa. La primera sesión se celebró en Cascais, Portugal, el día 10 de septiembre. Tanto esta sesión como la de Madrid tuvieron lugar dentro del marco de la gira que los miembros del CM al más alto nivel realizan anualmente a los distintos países aliados y que en 1996 acercó a España y a Portugal a los jefes de Estado Mayor de la Defensa de los países de la Alianza Atlántica. El Jefe de Estado Mayor de la Defensa,Teniente General Don Santiago Valderas Cañestro fue el anfitrión de los actos que tuvieron lugar en España. Además de la segunda sesión de la ya citada reunión del Comité Militar al mas alto nivel, los miembros del Comité visitaron la base de Rota el día 11 y la Base Aérea de Torrejón el día 12. En las dos instalaciones militares se realizaron demostraciones por parte de diversas unidades que acreditaron su alto nivel de adiestramiento. El presidente del Comité, general Naumann, durante la conferencia de prensa que celebró el día 13 de septiembre tras la segunda sesión de la 124ª reunión del Comité Militar, señalo la favorable impresión que le habían causado las unidades que había podido observar durante su visita a Rota y Torrejón.

Durante los días 26 al 31 de octubre se celebró, en el Cuartel General del Mando Aliado en Europa (conocido por las siglas de su nombre en inglés SHAPE), la semana de España. Los actos celebrados con tal motivo fueron numerosos y se vieron muy concurridos por un público curioso e interesado por los temas españoles. La exhibición paracaidista de la PAPEA celebrada el día 26 marcó el tono brillante de todas las actuaciones como el concierto de música española ofrecido el día 28 por la Música de la Guardia Real. Del 28 al 31 de octubre tuvo lugar en el vestíbulo de la entrada principal de SHAPE una exposición estática de material español relacionado con la Defensa. Esta presentación realizada por AFARMADE e INDUYCO sirvió para que muchas personas que tuvieron la oportunidad de verla conociesen la realidad de unas industrias de un alto nivel tecnológico que no son bien conocidas fuera de nuestras fronteras. El broche final de la Semana lo constituyó la recepción oficial del día 31 que contó con la presencia del JEMAD y los embajadores españoles en Bruselas y a la que asistieron el Comandante Supremo Aliado en Europa, general Joulwan, y otros cerca de cuatrocientos invitados.

EL FUTURO DE LA OTAN PASA POR MADRID

El día 14 de noviembre el Congreso de los Diputados autorizó al gobierno a iniciar conversaciones encaminadas a la participación de España en la futura nueva estructura de mandos de la OTAN. Después de dos días de debates los diputados dieron, por una abrumadora mayoría - 293 a favor sobre 320 -, su visto bueno a la resolución que autorizaba al gobierno a iniciar un proceso que posiblemente culminará con la participación española en la citada nueva estructura de mandos. El Secretario General de la Alianza hizo en Bruselas una declaración al respecto en la que expresaba su satisfacción por la resolución de nuestro parlamento e indicaba la oportunidad de la decisión tomada. También expresó su seguridad de que la participación de España en la nueva estructura militar permitiría a nuestro país jugar todas sus bazas en la remodelación que la OTAN está llevando a cabo para responder a los retos del mañana.

La decisión tomada en diciembre pasado en el Consejo del Atlántico Norte, a nivel ministerial, de celebrar la próxima Cumbre en Madrid es digna de comentario. En efecto, los días 8 y 9 de julio de este año se celebrará en la capital de España una reunión de jefes de Estado y/o de Gobierno de los países miembros de la OTAN. Todas las reuniones a este alto nivel son importantes, pero los temas de la futura Cumbre de Madrid marcan un hito entre las cumbres y señalaran el camino de la Alianza hacia el siglo XXI. Algunos de los puntos de la agenda son los siguientes :

-Acuerdo sobre una nueva estructura de mando.

-Finalización de las medidas necesarias para conseguir el establecimiento de la IESD dentro de la OTAN.

-Invitación a uno ó mas países para comenzar las negociaciones de acceso a la Alianza.

-Garantizar que la OTAN permanecerá abierta al acceso de nuevos miembros.

-Fortalecimiento de las relaciones de cooperación con todos los socios a través de una Asociación para la Paz (APA) mejorada y de la iniciativa de establecer un Consejo de Asociación del Atlántico.

-Intensificar las relaciones con Rusia mas allá de la APA.

-Profundizar y mejorar la relación con Ucrania.

-Mejorar el dialogo con los países del Mediterráneo.



NATO Photo

Reunión del Consejo del Atlántico Norte en Berlín. Foto de familia de los ministros de AA.EE

-Incremento de la capacidad aliada para desarrollar nuevas misiones relacionadas con la prevención de conflictos y el manejo de crisis.

-Desarrollo y mejora de los esfuerzos políticos y en el campo defensivo contra la proliferación de armas nucleares, bacteriológicas, químicas y sus medios de lanzamiento.

En el Comunicado Final de la reunión de diciembre del Consejo Atlántico se daba la bienvenida a la decisión del Gobierno de España, aprobada por el parlamento español el 14 de noviembre, de dar los pasos necesarios para participar en la nueva estructura de la Alianza. En conjunto se puede decir que 1996 ha sido un año lleno de muy importantes decisiones y acontecimientos relativos al papel de España en la OTAN; es de esperar que 1997 lo sea igualmente.



NATO Photo

Reunión ministerial del Consejo del Atlántico Norte en Berlín. El secretario general de la OTAN con el ministro español de AA.EE.

CAMINO POR DELANTE

La vida sigue y la OTAN tiene en 1997 que continuar la tarea emprendida en los pasados años. En Bosnia-Herzegovina, el día 20 de diciembre la Fuerza de Estabilización (conocida por las siglas inglesas "SFOR") sucedió a la IFOR en la importante tarea que la Alianza está desempeñando en el país balcánico. España, como aliado fiel y responsable, ha continuado aportando su importante contribución a la pacificación de la zona. La Brigada Legionaria constituye ahora el grueso de la participación terrestre española y el general de brigada Zorzo, veterano en Bosnia, es el jefe del contingente. El Ejército del Aire sigue participando activamente en el desarrollo de la misión común en Bosnia-Herzegovina. Numerosos miembros de nuestro ejército han estado y están implicados directa o indirectamente en diferentes aspectos de las operaciones. Nuestra Fuerza Aérea sigue manteniendo en la base de Aviano una flota de aviones que han desempeñado, y siguen haciéndolo en esta nueva fase, un papel decisivo en el éxito general de la misión de las fuerzas aliadas.

La futura Cumbre ocupa ya a los órganos de trabajo que tienen que prepararla. Todas las cumbres son importantes, pero esta tiene un especial valor añadido pues en ella, como ya se ha visto, se tendrán que tomar decisiones sobre asuntos de especial importancia. Algunas de las iniciativas lanzadas en la Cumbre de Bruselas de 1994 han alcanzado tanto éxito que ha obligado a la OTAN ha desarrollarlas a un ritmo muy rápido y en Madrid serán plasmadas en acuerdos concretos ■

Actuaciones del Departamento durante el año 1996

EDUARDO GALVALENA LOSCERTALES
Teniente Coronel de Aviación

EL año 1996 tuvo como acontecimiento político principal la convocatoria de elecciones generales celebradas el día 3 de marzo, en la cual el servicio militar, el modelo de Fuerzas Armadas del futuro y los aspectos exteriores de la política de seguridad y defensa fueron temas principales de los programas electorales.

El resultado de estas elecciones y el comienzo de la VI Legislatura supuso para el Ministerio de Defensa el relevo de los más altos cargos del Órgano Central. Por otra parte, la participación de las Fuerzas Armadas en el proceso de pacificación de la antigua Yugoslavia dentro de la fuerza multinacional, la decisión de participar plenamente en la Alianza Atlántica, el comienzo del proceso de profesionalización de las Fuerzas Armadas y la cancelación del ciclo de planeamiento fueron otros acontecimientos que centraron la actividad durante el año finalizado.

RELEVOS DE ALTOS CARGOS

El día 6 de mayo, después de jurar su cargo, tomó posesión como ministro de Defensa Eduardo Serra Rexach relevando a Gustavo Suárez Pertierra con el cual había coincidido en este mismo Departamento durante la II Legislatura.

En su primer paso por el Departamento ocupó puestos de responsabilidad como subsecretario de Defensa (1982) y secretario de Estado de Defensa (1984).

El día 27 de mayo tomaron posesión de sus cargos el secretario de Estado, Pedro Morenés Eulate y el subsecretario de Defensa, Adolfo Menéndez Menéndez, así como el director general del CESID, teniente general Javier Calderón Fernández y el director general de Reclutamiento y Enseñanza Militar, Laureano García.

En Consejos de Ministros posteriores fueron nombrados como director general de Asuntos Económicos el general Francisco Pérez Muinelo, director general de Personal el general de división Juan A. Lombo López, interventor general de la Defensa el general de división interventor Armando Bescós Aznar, asesor jurídico general de la Defensa el general consejero togado Carlos García Lozano, director general de Infraestructura el general de brigada Leonardo Larios Aracama, jefe del Estado Mayor de la Defensa el teniente general Santiago Valderas Cañestro y director general de Armamento y Material Pascual Pery Paredes.



Pepe Díaz

El 6 de mayo toma posesión como ministro de Defensa Eduardo Serra Rexach, relevando a Gustavo Suárez Pertierra.

ACTIVIDAD PARLAMENTARIA

El día 6 de junio el ministro de Defensa compareció ante la Comisión de Defensa del Congreso de los Diputados, a petición del Gobierno, para exponer las líneas generales de la política de defensa que han de constituir los ejes de actuación del departamento durante la presente legislatura.

Los tres grandes objetivos definidos fueron: "normalizar la ubicación de la Defensa en el contexto de la sociedad española toda, consolidar la situación de España en las organizaciones internacionales de defensa, de acuerdo con nuestros intereses estratégicos, y mejorar en la medida de los posible la eficacia de nuestras fuerzas armadas."

El ministro realizó su primera comparecencia ante la Comisión de Defensa del Senado en el mes de octubre, abordando temas relacionados con las líneas generales del Departamento y con la plena participación de España en la OTAN. Posteriormente, el día 7 de noviembre, compareció ante la Comisión de Defensa del Congreso para explicar la política del Departamento sobre las industrias de defensa.

La relación con las Cámaras Parlamentarias se complementó con las casi 800 figuras parlamentarias que

fueron atendidas. (Cuadro núm. 1).

ESTRUCTURA ORGÁNICA

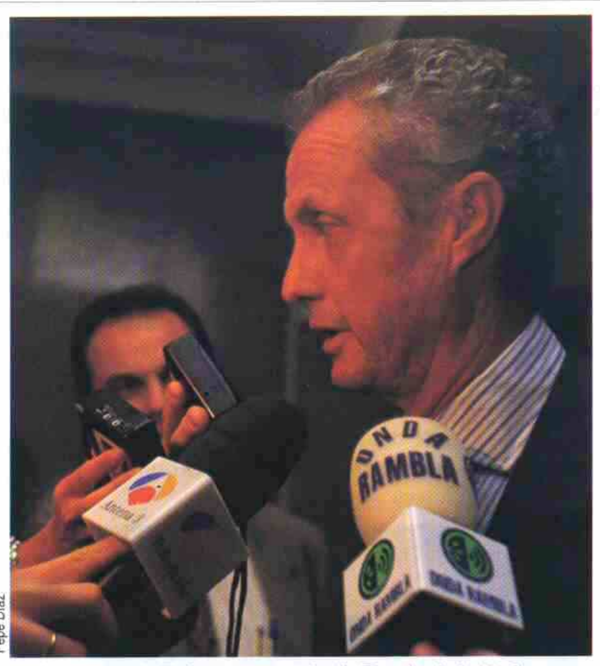
El Consejo de Ministros del día 2 de agosto aprobó el Real Decreto 1883/1996, que supuso una actualización de la estructura orgánica básica del Departamento, agrupando al tiempo las diversas modificaciones habidas desde la publicación del Real Decreto 1/1987, que habían ocasionado una dispersión normativa que aconsejaba su reunificación.

Esta nueva organización refundió las competencias de los órganos superiores por áreas, suprimiendo diecinueve subdirecciones, una jefatura y dos comisiones asesoras entre las que destacan la Dirección General de Relaciones Informativas y Sociales (DRISDE) que pasó a ser una oficina con rango de subdirección general, las Direcciones Generales de Enseñanza y del Servicio Militar que se fusionaron en una nueva Dirección General de Reclutamiento y Enseñanza Militar y la Dirección General de Servicios.

El Ministerio de Defensa quedó configurado de esta manera en una Secretaría de Estado y una Subsecretaría, heredera de la antigua Secretaría de Estado de la Administración Militar, manteniendo las estructuras de los organismos autónomos, si bien se anunció la intención de reestructurarlos siguiendo criterios de racionalidad, eficacia y disminución del gasto público.

CICLO DE PLANEAMIENTO

El 27 de febrero el ministro de Defensa promulgó la Directiva 38/96, que regula el Proceso de Planeamiento de la Defensa Militar anteriormente contemplado en la Directiva 13/90 y entre otros aspectos, encomienda al jefe del Estado Mayor de la Defensa la dirección y coordinación de todo el proceso de planeamiento de la defensa militar.



Pedro Morenés Eulate, secretario de Estado de la Defensa.

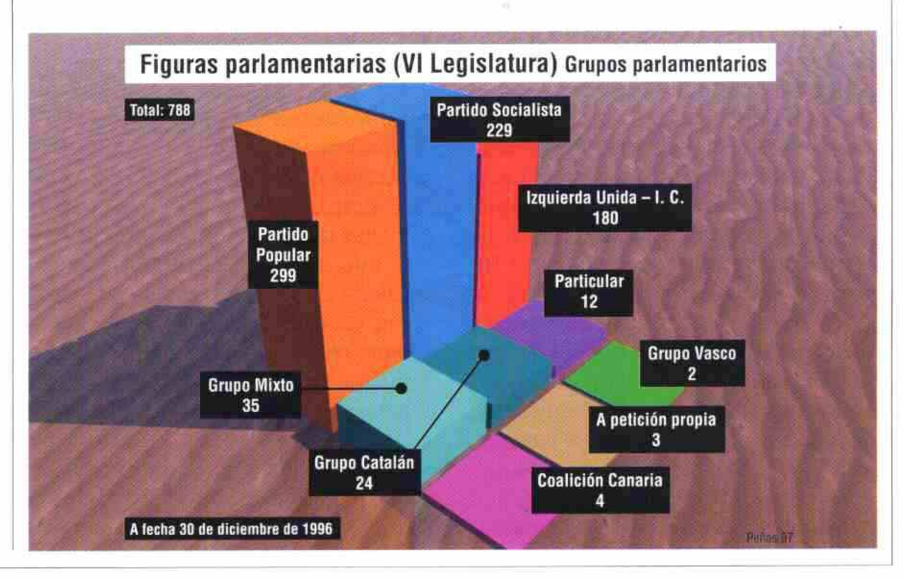
La Junta de Jefes de Estado Mayor, presidida por el ministro de Defensa, se reunió el día 30 de mayo para estudiar diversos aspectos de las actividades militares y las nuevas líneas de política militar. Entre otros asuntos, trató de la situación del ciclo de planeamiento y se presentó el proyecto de Concepto Estratégico, documento guía del ciclo de planeamiento de la Defensa Militar que fue aprobado posteriormente el día 27 de junio, así como la nueva estructura de Mando Operativo. También, en cumplimiento de una Acción de Planeamiento del Plan Estratégico Conjunto 1994, se deliberó y aprobó el documento "Normas para el Planeamiento, la Programación y la Dirección de Ejercicios en las Fuerzas Armadas" (NEFAS).

S.M. el Rey Don Juan Carlos presidió el día 17 de junio la reunión de la Junta de Defensa Nacional a la que asistieron, además del presidente del Gobierno, los vicepresidentes, los ministros de Defensa e Interior como miembros permanentes y el de Industria como invitado, así como los jefes de Estado Mayor de la Defensa, de los tres Ejércitos y el director general de Política de Defensa.

El ministro de Defensa expuso a la Junta las razones que aconsejaron la cancelación e inicio de un nuevo Ciclo de Planeamiento de la Defensa adaptado a las directrices generales de la política de defensa del gobierno que serían establecidas con una nueva Directiva de Defensa Nacional. Además fueron estudiadas la plena profesionalización de las Fuerzas Armadas y la posición de España en el sistema de seguridad internacional, con especial atención a los cambios en la estructura de la OTAN.

OPERACIONES DE PAZ

Durante el año pasado se mantuvo la participación española en operaciones de paz en el marco de las diferen-



tes organizaciones internacionales (ONU, OSCE, UE, UEO y OTAN) en Guatemala, El Salvador, ex–Yugoslavia y Chechenia. (Cuadro núm. 2).

Desde que se efectuó la transferencia de autoridad entre la Fuerza de Protección de Naciones Unidas (UNPROFOR) y la Fuerza de Implementación del Plan de Paz (IFOR) el 20 de diciembre de 1995, la misión de la Brigada española ha consistido en aplicar los aspectos militares del Plan de Paz para asegurar el cese de las hostilidades y la libertad de movimientos, controlar la señalización y el mantenimiento de la línea de alto el fuego e imponer, en su caso, la retirada de las fuerzas de las partes en conflicto a las posiciones establecidas en el mismo. También actuó en las elecciones celebradas en la ciudad de Mostar el día 30 de junio como principal unidad de seguridad.

Este cambio de dependencia y misión tuvo como consecuencia el aumento de la presencia española con el asentamiento de nuevos destacamentos en territorio serbo–bosnio en Nevesinje y Trebinje y el incremento, a finales de enero, del número de componentes en 500 efectivos como resultado de las exigencias operativas derivadas del aumento de su zona de responsabilidad a 9.500 kilómetros cuadrados (el doble de la que tenía anteriormente),.

La apertura del aeropuerto de Mostar al tráfico aéreo fue otro acontecimiento que permitió el traslado del Escalón Logístico Avanzado, encargado de apoyar las necesidades logísticas de las agrupaciones españolas destacadas en la antigua Yugoslavia, desde su base en Divulje (Croacia) a la de Mostar durante los primeros días de febrero, aterrizando por primera vez en este aeropuerto dos aviones españoles, un C–130 y un CN–235, el día 21 de marzo.

La participación española en el contingente terrestre de IFOR se concreta con la presencia en los Cuarteles Generales de IFOR en Nápoles, Mostar y Sarajevo y con la Brigada Española (SPABRI), integrada en la División bajo mando francés de IFOR, compuesta en la actualidad por 1.452 hombres y mujeres, que comprenden al personal del Ejército de Tierra, Unidad de la Guardia Civil y los Destacamentos de Control Aerotáctico (TACP,s) del Ejército del Aire integrados en dicha Brigada. (Cuadro núm. 3).

Actualmente, este personal está integrado en la SPABRI III formando parte de la Fuerza de Estabilización (SFOR) que sustituyó a IFOR el pasado 20 de diciembre.

La participación en el contingente aéreo se ha mantenido con 6 cazabombarderos EF–18 "Hornet", 2 aviones cisterna KC–130 "Hércules" y 1 avión de transporte C–212 "Aviocar" desplegados en las bases aéreas italianas de Aviano y Vicenza, mientras que otros 2 EF–18 permanecen en alerta en sus bases españolas por si fuera necesario su despliegue. De la misma manera que en el contingente terrestre, se mantiene la presencia de representantes aéreos en los Cuarteles Generales de Nápoles y Vicenza.

Una vez suspendida la operación "Sharp Guard" el día 19 de junio, la participación en el contingente naval se mantiene con una fragata integrada en STANAVFORMED para protección y apoyo al tráfico marítimo de IFOR.

Durante este período las fuerzas destacadas en la antigua Yugoslavia e Italia fueron visitadas por el presidente del Gobierno el día 8 de julio, la Comisión de Defensa del senado los días 26 al 29 de octubre, el jefe del Estado Mayor de la Defensa el día 8 de noviembre y el ministro de Defensa los días 29 y 30 de diciembre.

Pepe Díaz

Adolfo Menéndez Menéndez, subsecretario de Defensa desde el 27 de mayo.

PROFESIONALIZACIÓN DEL EJÉRCITO

La plena profesionalización del Ejército español para el año 2003 es el programa estrella del Departamento; el modelo para alcanzarla está en fase de estudio por la comisión mixta Senado– Congreso creada al efecto y previsiblemente tendrá sus conclusiones listas en el otoño de 1997, para entrar en un período transitorio que comprendería desde el año 1998 al 2.002 y que finalizaría con la implantación de unas Fuerzas Armadas profesionales adecuadas a las posibilidades y posición internacional de España.

El ministro de Defensa aprobó el día 11 de octubre una directiva por la que se constituyó dentro del departamento la Comisión de Seguimiento del Proceso de Implantación del Modelo de Fuerzas Armadas con Tropa Profesional.

Esta comisión, cuyo trabajo se realiza en coordinación con la comisión mixta Congreso–Senado, está presidida por el subsecretario de Defensa y tiene como vocales al director general de Personal, al de Reclutamiento y Enseñanza Militar, al director del Gabinete del Ministro y al del Gabinete Técnico, así como al jefe del Estado Mayor Conjunto de la Defensa y a los segundos jefes de Estado Mayor de los tres Ejércitos.

Las líneas iniciales del nuevo modelo se orientan hacia una tropa cien por cien profesional, con compromisos de uno o tres años prorrogables,

facilidad de promoción interna y un número de efectivos comprendido entre 100.000 y 130.000 soldados o marineros profesionales que será determinado de acuerdo con el Objetivo de Fuerza Conjunto 1998.

Mientras tanto, las convocatorias de acceso para militares de empleo tropa y marinería profesional correspondiente al año finalizado prosiguieron de acuerdo con el compromiso adquirido para el modelo FAS 2000 (180.000 componentes de las Fuerzas Armadas) habiéndose recibido un total de 51.011 solicitudes para 8.404 vacantes, lo que supone una proporción de 6,07 solicitudes por plaza.

MANDOS OPERATIVOS

El Real Decreto aprobado el 16 de febrero tuvo como principal objetivo actualizar las atribuciones que corresponden al jefe del Estado Mayor de la Defensa y a los jefes de Estado Mayor de los Ejércitos, reforzando el papel operativo y clarificando las funciones que corresponden a cada uno de ellos para, en definitiva, potenciar la eficacia conjunta de la fuerza.

El ministro de Defensa firmó el día 18 de noviembre una Orden que, ante las nuevas responsabilidades del mando operativo atribuidas al jefe del Estado Mayor del Aire, modifica otra del 12 de marzo de 1991 sobre estructura del Cuartel General, la Fuerza y el Apoyo a la Fuerza en dicho Ejército, creando el Mando Aéreo de Combate, para adaptar la estructura del Ejército del Aire a las necesidades operativas de forma similar a como lo han hecho los otros Ejércitos (Fuerza de Maniobra y Mando de la Flota).

En consonancia con la potenciación de la figura del jefe del Estado Mayor de la Defensa, y para desarrollar el Concepto Estratégico, se está trabajando en un proyecto de Orden Ministerial que modificará la actual 7/89 de Estructura de Mando Operativo de las FAS.

ORGANIZACIONES INTERNACIONALES

UEO

España mantiene su presencia en la Unión Europea Occidental (UEO) con un teniente general como representante permanente del Ministerio de Defensa, un vicealmirante como jefe de la Célula de Planeamiento, representantes en diferentes órganos y unas fuerzas disponibles del Ejército de Tierra, la Armada y Ejército del Aire.

Fuerzas multinacionales

La contribución al Eurocuerpo se concreta en la presencia de representantes en el Estado Mayor del Cuerpo de Ejército Europeo, Batallón del Cuartel General y con una Brigada de Infantería Mecanizada.

El día 24 de mayo tuvo lugar la presentación de los primeros 33 miembros de la unidad española, que forma parte del Batallón de Cuartel General del Cuerpo de Ejército Europeo en el cuartel de Lizé (Estrasburgo), en un acto presidido por el general de brigada Fernando Barbero Rondón, adjunto español al comandante en jefe del EUROCUERPO.

CUADRO Nº 2
PARTICIPACION ESPAÑOLA EN OPERACIONES DE PAZ DURANTE EL AÑO 1996

Misión	Lugar	Fecha	Personal
ECMMY	Ex-Yugoslavia	Julio 1991	9
FOR/SFOR	Ex-Yugoslavia	Noviembre 1992	1.723
DANUBIO	Río Danubio	Julio 1993-Junio 1996	28
ECTF	Ex-Yugoslavia	Febrero 1994-Junio 1996	3
EUAM	Mostar	May 1994-Ag. 1996	22
UNSCOM	Irak	Junio 1995-Marzo 1996	1
Grupo de asistencia			
a Chechenia	Chechenia	Agosto 1995	1
IPTF	Ex-Yugoslavia	Febrero 1996	46
Total			1.846

El ministro de Defensa presidió con sus homólogos de Italia, Francia y Portugal la ceremonia de creación de la Eurofuerza Operativa Rápida (EUROFOR), que tuvo lugar el día 9 de noviembre en Florencia. En esta ceremonia, el general de división Juan Ortuño Such tomó posesión como primer comandante en jefe de la EUROFOR, tras su nombramiento por acuerdo del comité interministerial de alto nivel de los países miembros (CIMIN), que dirige tanto la EUROFOR como su homóloga naval EUROMARFOR.

En el período comprendido entre octubre de 1995 a octubre de 1996, el almirante de la Flota española fue el primer comandante de la Fuerza Marítima Europea (EUROMARFOR) y su Cuartel General de Rota, con una célula de Estado Mayor Permanente, la sede hasta su relevo por el comandante en jefe de la Flota Francesa del Mediterráneo, almirante Philippe Durteste, que se produjo el día 7 de octubre en la base naval de Tolón.

El día 23 de abril tuvo lugar la activación de esta fuerza en la bahía de Palma de Mallorca, desde donde zarpó para realizar su primera operación en el ejercicio "Eolo 96".

OTAN

El debate sobre la plena integración española en la Alianza Atlántica, iniciado en la campaña electoral previa a las elecciones generales, finalizó el día 14 de noviembre en el Congreso de los Diputados al aprobarse por 293 votos a favor, 23 en contra y 4 abstenciones la plena integración de España.

Esta decisión permitirá a España, que estaba integrada plenamente en otros foros políticos y militares de la Alianza, participar en la nueva estructura de mandos. Su motivación se encuentra en los cambios habidos en la situación política y estratégica europea que han modificado las condiciones en las que se diseñó el modelo español de participación y que ha llevado a la propia Alianza a estudiar la revisión de su estructura.

Los días 25 y 26 de abril S.M. el Rey Don Juan Carlos realizó una histórica visita a las sedes de la OTAN y de la UEO, primera visita del Jefe de Estado español a los cuarteles generales de estas organizaciones, en donde abogó por la plena participación de

todos los aliados en la nueva estructura de mando de la OTAN y afirmó la postura española de apoyo al espacio común de seguridad y defensa europeo.

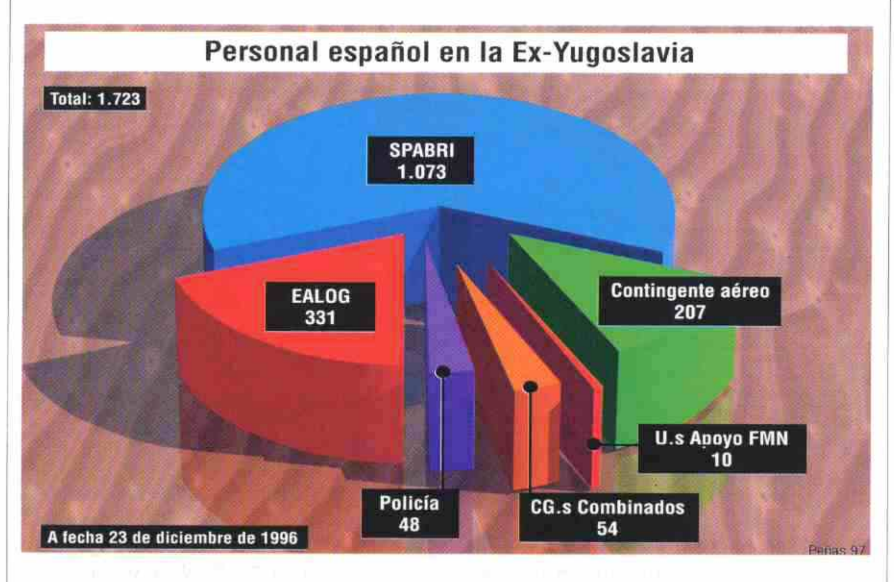
El día 3 de junio se reunió el Consejo del Atlántico Norte, en sesión de Ministros de Asuntos Exteriores, aprobando el concepto CJTF ("Combined Joint Task Force") orientado hacia las operaciones de paz fuera del área tradicional de la OTAN y que permite la participación de unidades de países no pertenecientes a la Alianza, reforzando al mismo tiempo el pilar europeo de la Alianza y la utilización de sus medios por la UEO para operaciones europeas, tipo Petesberg.

externa de la Alianza, incluyendo la ampliación y reforzamiento de la Asociación para la Paz.

PROGRAMAS DE MATERIAL

Durante el presente año se finalizó la recepción de los 108 carros de combate "Leopard 2" cedidos por el Ministerio de Defensa alemán a España como consecuencia del Memorándum de Entendimiento suscrito en junio de 1995.

El Consejo de Ministros del día 9 de febrero aprobó la adquisición de 144 vehículos de combate de Infantería/Caballería "Pizarro" para la Brigada Mecanizada XXI, integrada en el



Las reuniones ministeriales de primavera de la OTAN, celebradas en el cuartel general de Bruselas los días 13 y 14 de junio, fueron presididas por el secretario general, Javier Solana aprobando el Comité de Planes de Defensa los Objetivos de Fuerza de 1996 y debatiendo el informe sobre las implicaciones de la ampliación de la Alianza en el Planeamiento de la Defensa.

Los ministros de Defensa de la Alianza Atlántica y sus representantes se reunieron de nuevo en Bergen (Noruega) los días 25 y 26 de septiembre en sesión informal, invitados por el ministro noruego Jorgen Kosmo. En esta reunión se trató la situación en la antigua Yugoslavia y la adaptación

Cuerpo de Ejército Europeo, así como 15 helicópteros de transporte "Cougar" para las Fuerzas Aeromóviles del Ejército de Tierra.

La Armada recibió el primero de los ocho aviones AV–8 "Harrier II Plus" para su arma aérea, este nuevo modelo incorpora, entre otras mejoras, un radar similar al del F–18 y su montaje final ha sido realizado por Construcciones Aeronáuticas S.A.

El programa del avión de combate EF–2.000 alcanzó otro hito fundamental al realizar el día 31 de agosto el primer vuelo del prototipo español. Este programa, al igual que el de la fragata F–100, será financiado en colaboración con el Ministerio de Industria.

El Consejo de Ministros del día 13 de septiembre aprobó la modernización de tres helicópteros CH– 47/414 Chinook de las Fuerzas Aeromóviles del Ejército de Tierra a la configuración CH–47D. Los trabajos serán realizados por la compañía americana Boeing, que a su vez subcontratará con diversas empresas españolas, obteniendo compensaciones industriales del 100%.

El Ministerio de Defensa cerró durante el mes de octubre la revisión del cumplimiento del Programa de Compensaciones del Futuro Avión de Combate y Ataque (FACA), establecido en 1984 con la empresa americana McDonnell Douglas que ha cumplido el compromiso adquirido con motivo de la venta de 72 aviones EF–18 al Ejército del Aire español.

El Consejo de Ministros en su reunión del día 29 de noviembre, autorizó la transformación de 38 carros de combate M–60 A–1 en carros de zapadores por un importe de 3.441 Mpts., dividido en cuatro anualidades.

PRESUPUESTOS

El secretario de Estado de Defensa, el subsecretario y los jefes de Estado Mayor de la Defensa, Ejército de Tierra, Armada y Ejército del Aire comparecieron el día 17 de octubre ante la Comisión de Defensa del Congreso para explicar los presupuestos previstos por el Departamento para 1997.

El presupuesto del Ministerio de Defensa para 1997 es de 869.991 millones de pesetas, lo que supone el 1,15% del PIB, dos centésimas por debajo del correspondiente al año 1996 y un crecimiento cero respecto al mismo.

Se produce una reducción en los gastos de sostenimiento, especialmente en los gastos de bienes corrientes (Capítulo II) y crecen las inversiones del capítulo VI en sus aspectos de mantenimiento y modernización con el objetivo de mantener o mejorar en la medida de lo posible la operatividad de las unidades de la fuerza, manteniendo los programas de modernización de los tres Ejércitos y continuando con el proceso de profesionalización iniciado con el modelo de FAS 2000. ■

Relevo en la Jefatura del Ejército del Aire

DE acuerdo con lo previsto en la disposición adicional primera de la Ley 17/89, reguladora del régimen del personal militar profesional, el ministro de Defensa, Eduardo Serra Resach, oido el Jefe del Estado Mayor de la Defensa, así como el Consejo Superior del Ejército del Aire en la reunión celebrada el 7 de enero del presente año, propuso al Consejo de Ministros la designación del teniente general Juan Antonio Lombo López como nuevo Jefe de Estado Mayor del Ejército del Aire. El Consejo de Ministros aprobó la propuesta presentada en la sesión mantenida el viernes 10 de enero, que se materializó con la firma del Real Decreto número 16/1997 de dicha fecha.

En la mañana del lunes 13 de enero el ministro de Defensa presidió en la sede del Ministerio la ceremonia de toma de posesión del nuevo Jefe de Estado Mayor.

MAS tarde, a las 13:00 horas del mismo día 10 de enero, en el Salón de Honor del Cuartel General del Ejército del Aire y presidido, representando al ministro, por el teniente general Jefe del Estado Mayor de la Defensa, Santiago Valderas Cañestro, tuvo lugar el acto de relevo del teniente general Ignacio Manuel Quintana Arévalo por el también teniente general Lombo López como nuevo Jefe de Estado Mayor. Asistieron al acto el secretario de Estado de la Defensa, los miembros del Consejo Superior del Ejército del Aire y una nutrida representación de generales, oficiales, suboficiales y personal civil junto con los familiares de los afectados.

Tras la lectura de los respectivos reales decretos de cese y nombramiento, el JEMAD pronunció la fórmula de toma de posesión, para a continuación hacer uso de la palabra el teniente general Quintana. En su alocución de despedida el Jefe de Estado Mayor saliente hizo un balance de su gestión, en la que destacó su aspiración cuando tomó posesión de su cargo en febrero de



Edu Fernández

El teniente general Juan Antonio Lombo juró su cargo en la sede del Ministerio de Defensa ante el titular del Departamento.

1994, *alcanzar y mantener la máxima capacidad de combate de la Fuerza Aérea.* Entre los logros conseguidos citó, *la obtención de más aviones de caza y ataque, F-18 y F-1, el aumento de los F-4 de reconocimiento, la incorporación a la guerra electrónica del Falcon 20 y el Boeing 707, el Shorad, el primer vuelo del Eurofighter 2000 español, la potenciación de la EZA-PAC, EADA, GRUMOCA, armamento aéreo y obtención de las minas marítimas para fondeo desde avión. La conexión Canarias-Península que permite a la defensa aérea poder actuar de forma centralizada en toda España.* Enumeró igualmente otras metas alcanzadas, *la proyección del Ejército del Aire fuera del territorio nacional, utilizando solamente sus propios medios, con los ejercicios FLAG en los Estados Unidos, la intervención en la antigua Yugoslavia y la operación de ayuda humanitaria en Ruanda.* Al referirse a los cambios introducidos en la organización del Ejército del Aire y a nuevos cometidos y compromisos adquiridos mencionó, *la organización del MACOM como mando subordinado del MOA, y las brigadas aéreas en Torrejón, Zaragoza y el acuartelamiento de Getafe. También se ha continuado en la concentración de unidades y potenciado la jefatura del SAR. La colaboración y apoyo a otros organismos del estado como el acuerdo suscrito con la Agencia de Administración Tributaria para colaborar con el Servicio de Vigilancia Aduanera y la próxima apertura temporal de la base de Torrejón al tráfico civil en apoyo del Ministerio de Fomento.*

Después pasó a expresar su satisfacción al destacar *que se han solicitado las modificaciones legislativas necesarias para que los tribunales de justicia no adopten medidas económicas contra el personal del Ejército del Aire en caso de accidentes en actuaciones relacionadas con el servicio, tema que siempre ha sido de enorme importancia para el Ejército del Aire.* Seguidamente se refirió a aquellos objetivos que circunstancias político-medioambientales han impedido su consecución, como establecer asentamientos idóneos para los escuadrones de vigilancia aérea, circunstancias que también se han dado en el polígono para entrenamiento aire-suelo. En relación con la falta de recursos económicos recordó que quedaban pendientes entre otros asuntos prioritarios tres de gran importancia, *la potenciación del transporte pesado de largo alcance con la adquisición de más aviones C-130, la creación de un escuadrón de helicópteros SAR de combate y el aumento de la capacidad de reabastecimiento en vuelo de alta velocidad.* El teniente general Quintana finalizó sus palabras agradeciendo la labor callada y diaria de todos los componentes del Ejército del Aire de quien *he estado orgullosísimo de mandar*, deseando a su sucesor toda clase de éxitos y dedicando un emocionado recuerdo a los que murieron en el cumplimiento de su deber, en particular a las víctimas del terrorismo.

Seguidamente el nuevo Jefe de Estado Mayor se dirigió a todos los presentes con un discurso que se recoge íntegramente en un recuadro anexo. De sus palabras hay que destacar su actitud al comenzar su mandato al frente del Ejército del Aire, *continuidad en el desarrollo y crecimiento de nuestras capacidades como arma aérea al servicio de los intereses nacionales de España.* Para ello el teniente general Lombo López se ha fijado una serie de objetivos: mantener y hacer crecer los niveles operativos alcanzados; mantener los actuales niveles de seguridad de vuelo; ajuste de la estructura orgánica a un Ejército del Aire más reducido pero mejor dotado tecnológicamente; mayor eficacia en la utilización de los recursos e instalaciones; asimilación de los nuevos sistemas de armas sin retrasar la plena operatividad y mejorar la atención al personal, su moral y bienestar, su selección, formación, entrenamiento, integración y satisfacción en sus condiciones de vida. *La atención al personal constituirá mi principal preocupación y ocupará la mayor parte de mi tiempo.* Concluyó su intervención pidiendo la colaboración de todos en esta nueva etapa como Jefe del Estado Mayor del Ejército del Aire.

El Jefe del Estado Mayor de la Defensa cerró el acto diciendo que constituía para él un gran honor presidir en representación del ministro de Defensa el acto de relevo que se desarrollaba al más alto nivel del Ejército del Aire en



DATOS BIOGRAFICOS Y PROFESIONALES DEL TENIENTE GENERAL JUAN ANTONIO LOMBO LOPEZ

Nacido en Xauen (Marruecos) el 5 de enero de 1937, está casado y es padre de 4 hijos. Pertenece a la 10ª Promoción de la Academia General del Aire.

Tiene los títulos de piloto de caza y ataque y el de transporte y posee los diplomas de Apoyo Aéreo, Estado Mayor del Aire e Investigación Militar Operativa. Está así mismo diplomado en Investigación Militar Operativa por el Centro Interejércitos francés y Universidad de París y tiene el título en Defence Security Assistant Management (DISAM) de Estados Unidos. Posee los idiomas inglés y francés.

Después de haber pasado por diversos destinos en los empleos de teniente, capitán y comandante, en marzo de 1982 y con el empleo de teniente coronel pasó destinado al Gabinete del Secretario de Estado de Defensa, donde permaneció hasta que en junio de 1987, ya de coronel, fue nombrado Jefe del Ala 35 y comandante de la Base Aérea de Getafe.

Al finalizar su periodo de mando, en junio de 1989, pasó al Mando de Personal del Ejército del Aire, donde estuvo como director de Personal y director de Gestión de Personal, en los empleos de general de brigada y división hasta diciembre de 1994 en que fue nombrado general Jefe del Mando Aéreo de Canarias.

Con fecha 28 de junio de 1996, fue ascendido a teniente general y nombrado director general de Personal del Ministerio de Defensa.

Posee amplia experiencia tanto operativa como de planificación económica, de material a alto nivel, y de gestión de personal.

El nuevo Jefe de Estado Mayor está en posesión de la Gran Cruz, Placa, Encomienda y Cruz de la Real y Militar Orden de San Hermenegildo, Gran Cruz del Mérito Aeronáutico, 2 Cruces del Mérito Aeronáutico de Primera Clase, Cruz del Mérito Militar de Primera Clase, Cruz del Mérito Naval de Primera Clase, Cruz del Mérito Aeronáutico de Segunda Clase, y Medalla del Sahara.

su Cuartel General. El teniente general Valderas destacó el significado institucional del acto así como la plena normalidad en la continuidad en el ejercicio del mando que asignaba el funcionamiento eficaz del Ejército del Aire. A continuación dijo que era la primera vez que el relevo de un miembro de la Junta de Jefes de Estado Mayor se producía de forma escalonada conforme al criterio que había establecido el ministro de Defensa y resaltó las importantísimas funciones que el Jefe de Estado Mayor tiene contraidas como responsable del cumplimiento de las misiones que al Ejército del Aire le han sido encomendadas y también como miembro de la Junta de Jefes de Estado Mayor.

El JEMAD agradeció al teniente general Quintana Arévalo su dedicación y profesionalidad y el elevado nivel de operatividad que había alcanzado el Ejército del Aire bajo su mandato, felicitándole por el aporte positivo de su trabajo como miembro de la Junta de Jefes de Estado Mayor. Expresó la confianza que ha sido depositada en el teniente general Lombo López, destacando las cualidades profesionales y humanas que le han hecho acreedor a su nuevo cargo, finalizando sus palabras y la ceremonia con los tradicionales ¡vivas! a España, al Rey y al Ejército del Aire.

Edu Fernández

El nuevo Jefe del Estado Mayor del Aire, Juan Antonio Lombo, junto al ministro de Defensa, Eduardo Serra y el teniente general Ignacio Quintana.

PALABRAS DEL TENIENTE GENERAL LOMBO EN EL RELEVO DE LA JEFATURA DEL ESTADO MAYOR DEL EJÉRCITO DEL AIRE

Excmo. Sr. Jefe del Estado Mayor de la Defensa, Excmas. e Ilmas. autoridades, señoras y señores, amigos todos y compañeros de armas.

Es de bien nacidos ser agradecidos. Sean pues mis palabras de agradecimiento:

Al Sr. Ministro de Defensa por haberme propuesto como Jefe del Estado Mayor del Ejército del Aire.

Al Consejo Superior del Ejército del Aire por informarla unánimemente de forma favorable.

Al Gobierno por haberme nombrado.

A Su Majestad el Rey, como Jefe Supremo de las Fuerzas Armadas.

Mi respuesta a esa confianza es el ofrecimiento de mi completa lealtad y el máximo esfuerzo, mío y de todo el Ejército del Aire, en el cumplimiento de las misiones que se le asignen.

Todo ello, junto con los ejércitos hermanos y la Guardia Civil en el plano militar, y en colaboración con todos los órganos del Estado y con toda la nación para la consecución de los objetivos nacionales, de acuerdo con nuestra Constitución y con el máximo respeto del orden jurídico que se deriva de ella.

Gracias también a mis compañeros, superiores y subordinados junto a los que he desarrollado una larga vida al servicio a España en el Ejército del Aire, y sin cuyo consejo, cooperación y ayuda no habría podido llegar a este momento culminante de mi vida profesional.

Gracias finalmente a mi familia. A mis padres, de quienes, junto con mis hermanos, recibí la base de mi formación humana y el germen de mi vocación militar. A mi esposa que ha compartido incondicionalmente conmigo metas, impulsos e inquietudes, ayudándome a sobrellevar alegremente las vicisitudes de la profesión. Y a mis hijos, en quienes ya apunta la continuidad de lo que ha sido nuestra vida humana y profesional.

Los próximos años se presentan al Ejército del Aire en un ambiente de incertidumbre estratégica, desaparecida la amenaza masiva y catastrófica, pero con una proliferación de conflictos de menor intensidad aunque más probables y de alcance imprevisible.

La respuesta en el ámbito internacional ofrece mayores posibilidades que en el pasado, al salir del aislamiento anterior e integrarnos de manera cada vez más consolidada en el conjunto de las naciones democráticas y con mayor capacidad en el terreno de la defensa. Junto a ellas, participaremos en el dispositivo estratégico que garantiza al máximo el mantenimiento de la paz y la cooperación y solidaridad entre los pueblos, mediante operaciones de mantenimiento de la paz y ayuda humanitaria, en las que nuestro Ejército del Aire tiene ya una afianzada experiencia. Asimismo, en la cooperación con nuestros aliados se consigue un efecto multiplicador de nuestra fuerza aérea al operar conjuntamente, utilizando medios que no tenemos o en los cuales somos deficitarios.

Igualmente se impulsará la cooperación tecnológica e industrial, ya iniciada en programas de gran trascendencia para la industria y la seguridad europeas. Unos ya maduros, como el Eurofighter, o el programa de satélite Helios, otros en fase de estudio y programación, como el avión de transpor-

te aéreo logístico. En esos programas, solidifica la meta europea y se afianza un grado de independencia tecnológica, industrial y de defensa inalcanzable para cada nación por separado.

En el ámbito nacional, tras unos años de disminución del esfuerzo de defensa, coincidente por otra parte con un aumento de los requerimientos de acción de nuestro ejército, sobre todo en el exterior, aparece un nuevo panorama caracterizado, como ya se ha dicho por una mayor integración internacional, y en el que apuntan ambiciosas metas en el área de la defensa como la profesionalización de las Fuerzas Armadas y una modernización de las mismas inseparable de la profesionalización para que ésta sea fecunda.

Tan altas metas tendrán que conseguirse en ambiente de austeridad económica, ya que han de ser alcanzadas simultáneamente importantes metas en otras áreas de los intereses nacionales que requerirán el mayor esfuerzo de todos. Para ser solidarios con tan trascendente política, se inicia un nuevo ciclo de planeamiento de la defensa, con la determinación de un nuevo objetivo de fuerza conjunto en el que se reconocerán las necesidades esenciales del Ejército del Aire para el cumplimiento de su misión.

En el momento de asumir mis nuevas responsabilidades me encuentro un Ejército del Aire que, dentro de las limitaciones de recursos de los últimos años, ha alcanzado un insospechado rendimiento de los mismos, gracias a un afinado planeamiento, una acción coordinada de los mandos, unidades, tripulaciones y equipos y el esfuerzo inteligente y tenaz de los hombres y mujeres que los componen.

Su actual nivel operativo ha sido demostrado en operaciones complejas donde ha obtenido grandes éxitos. Tanto en acción real como en ejercicios. En toda clase de escenarios, tanto en la selva de Guinea o Ruanda, como en los desiertos de Namibia o el Golfo. En la dura meteorología de la antigua Yugoslavia, en el calor sofocante de Nellis tras atravesar el Atlántico con una fuerza de combate compleja. Ese nivel ha sido reconocido por todos los que han conocido de cerca nuestra actuación, y como botón de muestra están las palabras del presidente Clinton, que reconoció públicamente el destacado papel de nuestra fuerza aérea sobre Bosnia.

En el campo logístico se ha hecho un gran esfuerzo para conseguir la sostenibilidad de la fuerza al mínimo coste, obteniendo excelentes resultados tanto a nivel de maestranzas y centros logísticos, como en el mantenimiento orgánico de las unidades. No debe sin embargo ocultarse que la escasez de recursos ha hecho cada vez más difícil mantener los niveles de operatividad actuales, y ya se precisa una inyección de medios que hagan volver el material y repuestos a los niveles de seguridad necesarios.

Nada de lo anterior hubiera sido posible sin el esfuerzo inteligente y denodado de los miembros del Ejército del Aire.

El personal ha tenido que actuar en ambiente de profundas reformas impuestas por la Ley 17/89. Han sido acatadas disciplinadamente a pesar de que en muchos casos cambiaron profundamente las expectativas de muchos, y de exigir nuevos sistemas de formación, clasificación y desarrollo de carreras diferentes de los habituales, respecto a los cuales cada uno había planificado su futuro. Hoy tenemos un personal integrado en su misión, orgulloso de formar parte de un equipo de alta calidad y cualidades morales cada vez más reconocidas, y que espera del futuro que puedan ser atendidas sus legítimas aspiraciones.

GENERAL QUINTANA: buena parte de estos logros se han conseguido durante tu mandato como Jefe del Estado Mayor del Ejército del Aire. En su nombre te doy las gracias. Asumo su actual situación y trataré de continuar tan eficaz labor.

Esa es mi actitud al comenzar mi mandato al frente del Ejército del Aire: continuidad en el desarrollo y crecimiento de nuestras capacidades como arma aérea al servicio de los intereses nacionales de España.


Pepe Díaz

Tras la toma de posesión, el Jefe del Estado Mayor de la Defensa, teniente general Santiago Valderas, felicita al teniente general Lombo.

Me propongo mantener y hacer crecer en lo posible los niveles operativos alcanzados. En tal sentido, se continuará con la implicación de ejercicios de gran alcance como el Red Flag, se actualizarán tácticas de operaciones en los sistemas maduros como el F-18 y la modernización de los que necesitan mejora como el F-1. Se iniciará la preparación para la conversión operativa de los sistemas a implantar en los próximos años, en particular el Eurofighter, que será la base de la defensa aérea del año 2000. Se tratará de incrementar la capacidad operativa de la aviación de transporte, que asume además servicios de cooperación con

organismos civiles como la vigilancia aduanera. Se continuará con los planes para alcanzar la capacidad operativa combat SAR, a la vez que se continuará con el programa de asumir responsabilidades de salvamento marítimo civil. Se continuará con la implantación de los sistemas antiaéreos de protección de la fuerza. Se profundizará en la operación de los sistemas de satélites espaciales Helios. Y se mejorará la capacidad operativa del ejército que le es propio, en particular en el reconocimiento aéreo, y la capacidad de detección y control del espacio aéreo.

Todo ello manteniendo los actuales niveles de seguridad de vuelo, hoy cerca del óptimo, pero que por su propia naturaleza pueden cambiar rápida y dramáticamente si no se mantiene una atención constante, exigente y activa.

En el ámbito orgánico, habrá que hacer un gran esfuerzo de ajuste a la nueva dimensión del Ejército del Aire, que tendrá que ser más reducido, mejor dotado tecnológicamente y más eficiente desde el punto de vista e utilización de recursos e instalaciones.

En lo que se refiere al material, se presenta un gran desafío para asimilar los nuevos sistemas de armas sin alargar los plazos de plena operatividad. Una vez más hay que hablar del Eurofighter, programa estrella del Ejército del Aire, pero no pueden olvidarse programas menos conocidos pero igualmente importantes como el SIMCA, que proporciona cobertura radar a la defensa aérea a la vez que proporciona información esencial para la seguridad y fluidez del tráfico aéreo civil. No hay que olvidar que la eficiencia del Ejército del Aire está estrechamente ligada a la tecnología. La tecnología de la guerra pasada perderá la próxima, por eso nuestros sistemas de material, dentro de las limitaciones económicas deben conseguir los más altos niveles de hardware y software a nuestro alcance mediante una concienzuda y afinada gestión.

Cito en último lugar entre los recursos el de personal, tanto militar como civil, sabiendo que es el primero y fundamental, sin cuya inteligencia, voluntad, disciplina y empeño, las operaciones fracasan, la organización se burocratiza y el material es una costosa chatarra. El personal suple las carencias de la organización, la insuficiencia de los medios y las dificultades del entorno. La atención al personal, su moral y bienestar, su selección, formación, entrenamiento, integración y satisfacción en sus condiciones de vida, constituirá mi principal preocupación y ocupará la mayor parte de mi atención y mi tiempo.

La orgánica, las operaciones, el material y el personal cristalizan en las unidades, verdaderos elementos de combate y de acción que constituyen el producto rentable del Ejército del Aire; su valor militar es la justificación de la existencia del Ejército del Aire como organización. Me propongo tratarlas directamente, visitándolas frecuentemente para conocer y, en la medida de lo posible, resolver sus problemas, adaptando las actividades de los órganos de mando, logísticos y de planeamiento a las unidades, y no al revés.

Todo ello lo haremos procurando la mayor transparencia, facilitando que los medios de información transmitan al pueblo, a quien servimos y cuyo esfuerzo nos sostiene, la imagen auténtica del Ejército del Aire, para que vea claramente cómo usamos los medios que, con sacrificio, ponen en nuestras manos para garantizar su seguridad.

En el umbral de un nuevo siglo, abordamos un gran desafío, conscientes de que somos un equipo y que tenemos que ser un equipo ganador, el Ejército del Aire no depende sólo de su mando, no es una carga que pende de una cuerda por fuerte que ésta sea, es una red de múltiples hilos que nunca deja caer su carga, porque aunque fallen algunos, la carga sigue sujeta. Nuestra misión funciona en serie: un sólo hombre bate un objetivo a mil millas, pero para que llegue es imprescindible la acción de cientos de personas, cualquiera que falle interrumpe la misión y la hace imposible. Cada uno de los miembros del Ejército del Aire es sumamente importante en el cumplimiento de la misión.

Os pido vuestra colaboración en esta etapa como Jefe del Estado Mayor Mayor del Ejército del Aire. Sé que la tendré como un miembro más del Ejército del Aire que soy, y que, como cualquier miembro, la tiene siempre de los que con él contribuyen al cumplimiento de la misión.

La Virgen de Loreto, patrona de aviadores nos acompaña en nuestra tarea haciéndola más entrañable y más trascendente. ■


Pepe Díaz

El teniente general Juan Antonio Lombo recibe la felicitación del teniente general Quintana en presencia del Jefe del Estado Mayor de la Defensa, teniente general Valderas.

MIENTRAS SE AVECINA EL TERCER MILENIO

José Manuel Estepa Llaurens
Arzobispo Castrense de España

Revista de Aeronáutica y Astronáutica da la bienvenida a Monseñor Estepa Llaurens. Es la primera vez en la historia de nuestra Revista que el Arzobispo Castrense prestigia con su presencia las páginas de la misma. Deseamos agradecerle públicamente la gentileza y amabilidad con las que ha atendido la petición que le hicimos, que aportase su magisterio en la orientación espiritual de nuestros lectores.

OFRECER en estas páginas una información sobre el significado y alcance de una actividad que se ha convertido en punto de importante referencia para la vida de la Iglesia Católica en estos años, finales del siglo XX, creo que encierra para muchos un evidente interés religioso y cultura.

Mientras se avecina el Tercer Milenio. Así podrían traducirse las tres primeras palabras latinas —*Tertio Millennio Adveniente*— con que inicia Juan Pablo II la Carta Apostólica dirigida, en 10 de noviembre de 1994, a todos los miembros de la Iglesia Católica, convocándolos a prepararse a celebrar en el año 2000 el cumplimiento de los dos milenios de la era cristiana, que, para los cristianos, es celebración del definitivo acontecimiento de la Venida de Dios a la historia humana; el Nacimiento de Jesucristo, Hijo de Dios y Hombre verdadero, en Belén de Judá.

La perspectiva de la inminente entrada en el tercer milenio de la historia del cristianismo ha dominado el pensamiento del Papa, desde que fue designado para el ministerio de Sucesor de Pedro, en 16 de octubre de 1978. Juan Pablo II ha vivido y sigue viviendo estas dos décadas finales del presente siglo como una invitación apremiante a los creyentes a hacer revisión de su fe, vivida a través de un veintenio de siglos, en medio de los pueblos y de las diversas civilizaciones; y a entregarse a una profunda renovación interior, dejándose conducir por el Espíritu de Dios.

Ya en su primer saludo en la Plaza de San Pedro de Roma, cuando fue elegido Papa, exclamó: "No tengáis miedo... Abrid las puertas a Cristo". Al año siguiente, en 4 de marzo de 1979, mandaba a todos, obispos y fieles, su primera Carta Encíclica, titulada *Redemptor hominis*, anunciando que su dedicación sería total a proclamar, andando los caminos del mundo, que Jesucristo es el Salvador que nos ha sido dado. En su Encíclica quiso orientar los corazones de los cristianos a vivir este tiempo como un



gran y excepcional tiempo de Adviento. El Papa ha sido sumamente coherente, en su propia vida y actitudes espirituales, con el sentido de la convocatoria que dirigía a todos sus hermanos en la fe a Jesucristo.

Llegados los años últimos del siglo, ha querido proclamar el "Jubileo" del año 2000 como año de gracia del Señor; y ha invitado a todas las comunidades, desde las más pequeñas como la familia, a las más grandes como las naciones y las organizaciones internacionales, a preparar con hondura humilde e interior la celebración gozosa de los dos mil años del Nacimiento de Cristo.

En su carta de convocatoria —Tertio Millennio Adveniente— ofrecía un programa exigente y preciso de preparación para el Jubileo: la celebración del año 2000 habría de ir precedida de una primera fase (1995-1996) de sensibilización y examen de conciencia; seguida por una segunda fase de preparación inmediata (años 97, 98 y 99), en que el año que estamos viviendo se habría de consagrar a la reflexión sobre Jesucristo, Verbo de Dios, hecho hombre por obra del Espíritu Santo. "Para conocer la verdadera identidad de Cristo, es necesario que los cristianos, sobre todo durante este año, vuelvan con renovado interés a la Sagrada Escritura". De modo particular, dirigida a cada uno y a la comunidad entera, deberemos escuchar durante el año actual la pregunta que Jesús hizo a sus propios discípulos: ¿Quién decís que soy yo? (Lc, 9,20). Y responder a ella con profundo deseo de autenticidad.

"Se nos ofrece un tiempo cargado de promesas de Dios, en que se nos exige, a los que creemos, un plus de energía moral y espiritual, de cooperación realista y humilde en la renovación personal y en la de nuestro entorno"

Algunos se preguntan el por qué la celebración del segundo milenio del Nacimiento —cuyo aniversario convencional, después de todo, lo venimos celebrando año tras año en los días festivos de la Navidad—, la Iglesia se reviste de todas esas connotaciones que trascienden lo que sería la conmemoración de un acontecimiento, ciertamente único y relevante, pero, al fin y al cabo, un hecho histórico.

A este propósito, Juan Pablo II reflexiona así: "En el cristianismo el tiempo tiene una importancia fundamental. Dentro de su dimensión se crea el mundo, en su interior se desarrolla la historia de la salvación, que tiene su culmen en la Encarnación y su término en el retorno glorioso del Hijo de Dios al final de los tiempos. En Jesucristo, Verbo encarnado, el tiempo llega a ser una dimensión de Dios, que en sí mismo es eterno.

Y añade el Papa: "De esta relación de Dios con el tiempo nace el deber de santificarlo... Desde esta perspectiva se hace comprensible el uso de los jubileos, que comenzó en el Antiguo Testamento y continuó en la historia de la Iglesia".

Es decir, el Año Santo o Jubileo del año 2000, incluso su tiempo precedente, no es un tiempo que, por sí mismo, esté cargado de una particular "energía sagrada", como si fuera un año "separado" del resto del tiempo y "reservado" para consagrarlo solamente a Dios, pero sí es un tiempo "fuerte" de salvación y de gracia para el que cree. La fuerza espiritual al Año Santo le viene, sobre todo, de la propia disposición espiritual de la Iglesia y de cada uno de los creyentes, que confía en la fuerza de la oración: "Llamad y se os abrirá... Pedid y recibiréis" (Mt, 7,7). Dios escucha y su fuerza se despliega allí donde el hombre le ofrece condiciones propicias.

¿Qué está pasando espiritualmente en estos años? ¿qué podrá suceder en este tiempo? Una realidad espiritual como ésta escapa a análisis cuantitativos e investigaciones humanas.

De lo que sí tenemos certeza es de que se nos ofrece un tiempo particularmente cargado de promesas de Dios, en que se nos exige, a los que creemos, un plus de energía moral y espiritual, de cooperación realista y humilde en la renovación personal y en la de nuestro entorno.

Creemos que la Carta Tertio Millennio Adveniente no es un documento ocasional, sino una muy madura y provocadora convocatoria a los discípulos de Jesucristo: ¿qué habéis hecho de vuestra fe y de la herencia espiritual cristiana de vuestro propio pueblo? Y es interpelación que alcanza también a los no creyentes: ¿qué deseáis hacer con la vida humana y con la Naturaleza misma?

Entender y aceptar la convocatoria de Juan Pablo II no es posible sin una actitud espiritual, sin un amor por los valores del espíritu, sin sentirse atraídos hondamente por Jesucristo, por su vida y sus enseñanzas.

De alguna manera, el programa que propone el Papa para estos años que cierran el segundo milenio es el servicio culminante que él presta a los cristianos del mundo entero.

Es una invitación particularmente a la Iglesia Católica para que realice un valiente examen de conciencia, se purifique de sus pecados y abra nuevas y más evangélicas páginas en la historia.

Es un grito, de esperanza, que desea ser oído por todos los hombres que caminan en la noche y en el desánimo. ■

noticiario noticiario noticiario

VISITA DE LOS FAMILIARES DE SOLDADOS DE REEMPLAZO 4/95



DENTRO DEL PLAN DE acogida y relación con las familias a desarrollar en cada unidad, que señala el reglamento del servicio militar, el día 16 de enero efectuaron una visita al Ala 14, en la base aérea de Albacete, los familiares de los soldados con destino en esta unidad del Ejército del Aire pertenecientes al llamamiento 4/95.



A su llegada fueron recibidos por el coronel jefe del Ala 14 Antonio García Lozano y una comisión de oficiales y suboficiales. Acto seguido tuvo lugar en la sala de conferencias de la unidad una reunión informativa donde les fue expuesto a los visitantes las características y particularidades de esta unidad, y a continuación recorrieron con detenimiento distintas dependencias del Ala.



ACTO EN EL HOSPITAL DEL AIRE POR LA CONCESION DEL PREMIO "INSTITUCION SANITARIA DEL AÑO"

EL 29 DE ENERO VISITO el Hospital del Aire el general director de Sanidad del Ejército del Aire, Julián Rodríguez Hernández, para conmemorar el haber sido galardonado este centro como "Institución Sanitaria del Año". En el acto, el general Rodríguez, acompañado de Simón Viñals, concejal de Sanidad del Ayuntamiento de Madrid, tuvo palabras de agradecimiento para el personal del Hospital, y muy especialmente para el personal civil no sanitario.

EXPOSICION ESTATICA EN LA BASE AÉREA DE AVIANO

UNA EXPOSICION ESTATICA de los medios aéreos desplegados en la base italiana de Aviano puso punto final, el día 30 de enero, a la Operación Deny Flight que desde abril de 1992 inició la Alianza Atlántica sobre el espacio aéreo de Bosnia-Herzegovina. La operación Deny Flight fue iniciada para hacer cumplir las resoluciones del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas que limitaban los vuelos no autorizados sobre la antigua Yugoslavia y apoyaban a las fuerzas de tierra tanto para su propia protección como en sus acciones de ayuda humanitaria.

Junto a los aviones de alerta temprana de la Alianza Atlántica y a los medios aéreos de la USAF, Marines y la NAVY, puede verse –el segundo por la izquierda– un F-18 español del Grupo 15, unidad que junto al Ala 12 y Grupo 31 han participado en la operación que en ese momento se daba por concluída.

No obstante, los mismos aviones continuarán apoyando a las fuerzas de IFOR en Bosnia-Herzegovina en la operación Joint Aligator, parte aérea de la Operación Joint Endeavour que tiene por objeto hacer cumplir los acuerdos alcanzados en Dayton, EE.UU., por los que se sentaron las bases para lograr el fin del conflicto yugoslavo.





PRIMERA VISITA DEL GENERAL JEFE DEL MACEN AL CENTRO DE TÉCNICAS AERONAUTICAS

EL DIA 1 DE FEBRERO, el general jefe del Mando Aéreo del Centro y Primera Región Aérea, Enrique Richard Marín, acompañado de personal de su Estado Mayor, realizó su primera visita de trabajo al Centro de Técnicas Aeronáuticas, ubicado en la Base Aérea de Torrejón.

A su llegada fue recibido por el coronel director Manuel Alonso Sánchez, quien expuso a los visitantes la organización, cometidos y problemática del centro. A continuación se inició un recorrido por las distintas instalaciones, aulas y alojamiento de alumnos.





REUNION DE COORDINACION DE ESTADOS MAYORES DEL MAEST Y ALFLOT

EL DIA 1 DE FEBRERO TUVO lugar en la Base Aérea de Morón la reunión de coordinación de estados mayores del MAEST y ALFLOT. El propósito de estas reuniones es coordinar los requisitos de adiestramiento básico antisubmarino del Grupo 22 con las unidades de la flota, así como incrementar la flexibilidad en el planeamiento y ejecución de las misiones. El coronel jefe de la unidad dio un briefing general en la jefatura de la base, posteriormente se procedió a visitar el hangar 1209 y aviones P.3B y AN.1B.

CENTRO CARTOGRAFICO Y FOTOGRAFICO

EL DIA 5 DE FEBRERO, EL CENTRO Cartográfico y Fotográfico recibió la visita de Ignacio del Río de Sosa, teniente de alcalde y concejal delegado del área de Urbanismo del Ayuntamiento de Madrid. El concejal era acompañado por los responsables de la Gerencia de Urbanismo. Dichas autoridades fueron recibidas por el general de División José Sánchez Méndez, 2º jefe del MACEN y jefe del Sector Aéreo de Madrid.

La visita ftenía por objeto que el concejal conociera el Centro Cartográfico, donde se ha realizado recientemente un trabajo fotográfico sobre la ciudad de Madrid. Durante la visita el coronel jefe del CECAF, Francisco Eytor Coira, explicó a las autoridades municipales del área de urbanismo el funcionamiento del centro, así como los trabajos que se realizan relacionados con temas de urbanismo y catastro.



XVIII VISITA DE LOS VETERANOS DE MORON

COMO EN AÑOS ANTERIORES, EL DIA 15 DE FEBRERO se dieron cita en la Base Aérea de Morón, un nutrido grupo de veteranos quienes, acompañados de sus familiares y de una amplia representación de profesionales del Ala 21, compartieron una muy agradable jornada cargada de emoción y gratos recuerdos.

Los actos consistieron en izado de Bandera, Santa Misa, ofrenda a los caídos por la Patria e himno del Ejército del Aire. Posteriormente hubo una actuación musical, a la que siguió una comida en la que se entregó al presidente un cuadro con el emblema del Grupo 22 de FAs, quien lo recibió de manos del coronel Luis Miguel Roda Pérez, jefe de la Base Aérea de Morón y Ala número 21.

Los actos finalizaron con el arriado de bandera, toque de oración y como es costumbre no el típico adiós, sino el ¡hasta el año que viene!



VISITA A LA ACADEMIA GENERAL DEL AIRE DE LA 42 PROMOCION DE LA ACADEMIA ESPECIAL DE LA GUARDIA CIVIL

La 42 Promoción de la Academia Especial de la Guardia Civil, compuesta por 25 alféreces alumnos del 5º curso, visitó la Academia General del Aire los días 26 y 27 de febrero.

Su coronel director Fernando Abos Coto se sumó a la visita y acompañó a los alféreces alumnos durante la exposición que el general director de la AGA realizó sobre las actividades que se llevan a cabo en este centro para conseguir que el oficial profesional que concluya sus estudios, se ajuste a lo que establecen las Reales Ordenanzas y la Ley 17/1989.

EL GENERAL ENGELIEN, DE LA LUFTWAFFE, VISITA EL CENTRO CARTOGRAFICO Y FOTOGRAFICO

EL 28 DE FEBRERO, EL GENERAL ENGELIEN, JEFE DEL Mando Central de Instrucción de la Luftwaffe, acompañado por el general de brigada Manuel de la Chica Olmedo, realizó visita al Centro Cartográfico y Fotográfico, siendo recibidos a su llegada al Centro por el jefe del mismo, el coronel Francisco Eytor Coira. A continuación se les explicó la actividad del CECAF, especialmente en los temas relacionados con la Escuela de Cartografía y Fotografía, recorriendo a continuación sus instalaciones.



REINHARD SELTEN, NOBEL DE ECONOMIA, VISITA LA ACADEMIA GENERAL DEL AIRE

EL DIA 7 DE MARZO, CON OCASION DE UN SEMINARIO LLEVADO A CABO POR LA Facultad de Economía de la Universidad de Murcia, el profesor Reinhard Selten, premio Nobel de Economía del año 1994, visitó la Academia General del Aire.

Durante las dos horas de permanencia en este centro docente del Ejército del Aire, de grado superior y medio, se le mostró gráficamente el perfil del oficial profesional, en donde la formación militar, científica, técnica y humanística guardan equilibrio.





S.A.R. EL PRINCIPE DE ASTURIAS EN LA BASE AÉREA DE ARMILLA

SAR EL PRINCIPE DE ASTURIAS LLEGO A LA BASE Aérea de Armilla el día 18 de marzo último para realizar un curso intensivo de helicópteros. En la base granadina fue recibido por el general jefe del Mando Aéreo del Estrecho y 2ª Región Aérea, Francisco Mira Pérez, general jefe del Mando de Personal, David Iváñez Luna y coronel jefe del Ala 78, Ramón García Ruiz. En la fotografía Su Alteza recibe los honores de ordenanza. Detrás, el general José María Pérez Tudó, jefe del Cuarto Militar de S.M.

Durante el recorrido que hizo SAR el Príncipe de Asturias a las instalaciones de la Base Aérea de Armilla, fue acompañado por el coronel jefe del Ala 78, Ramón García Ruiz, el teniente coronel jefe del Grupo de Enseñanza, Gabriel Pérez Hernández y el comandante Carlos Maestro Fernández, instructor de Su Alteza durante su estancia en el Centro.

50.000 HORAS DE VUELO DEL 142 ESCUADRON

El 142 Escuadrón completó, el día 18 de marzo, 50.000 horas de vuelo desde su fundación, el 1 de abril de 1980. El capitán Carlos de Ysasi-Ysasmendi Krauel, como único piloto de C-14-45, cumplió dicha efeméride, tras realizar una misión programada de interceptaciones a muy baja cota.

El 142 Escuadrón ha dispuesto siempre, a lo largo de estos años, de aviones Mirage F-1, teniendo como principal misión la defensa aérea, siendo además miembro del club de Escuadrones Tigre de la OTAN.



INTERCAMBIO NAVIMAES-96

ENTRE LOS DIAS 18 AL 22 de marzo tuvo lugar en la Base Aérea de Morón el intercambio Navimaes-96, entre unidades de las Reales Fuerzas Aéreas del Reino de Marruecos y el Ejército del Aire. El propósito de este intercambio fue el de ampliar y mejorar la capacidad profesional del personal de las fuerzas aéreas de ambos países mediante la realización de vuelos de navegación al otro país, así como participar en misiones del plan de instrucción de las unidades anfitrionas.





VISITA AL ALA 21 DEL GENERAL JEFE DE LA DIRECCION GENERAL DE POLITICA DE DEFENSA

EL DIA 21 DE MARZO, VISITO LA BASE AÉREA DE MORON el general jefe de la Dirección General de Política de Defensa (DIGENPOL). Fue recibido a su llegada por el coronel Luis Miguel Roda Pérez, jefe de la Base Aérea de Morón y Ala nº 21, comisión designada y teniente coronel Allison, jefe del 496 ABS.

Posteriormente se ofreció un desayuno en el edificio de jefatura de la unidad, el coronel jefe del Ala presentó un briefing sobre la base, así como la presentación del 496 ABS por el Lt. coronel (USAF) Robert D. Allison; a continuación se procedió a la visita de las instalaciones y se ofreció un almuerzo en el pabellón de oficiales.

Finalizado el desarrollo de dicha visita, se acompañó a las autoridades a la zona de vuelos, para ser trasladados por vía aérea a la Base Naval de Rota.

LOS AGREGADOS DE DEFENSA EN ESPAÑA VISITAN EL ALA 21

EL DIA 28 DE MARZO VISITARON LA BASE AÉREA DE Morón los agregados de Defensa en España, siendo recibidos a su llegada por el jefe de Relaciones Públicas, Carlos Triano Pouso, en la entrada principal de la unidad. El coronel Luis Miguel Roda Pérez, jefe de la Base Aérea de Morón y Ala nº 21 con la comisión designada, recibieron en el edificio de jefatura a todo el personal de la visita.

El coronel Roda presentó un briefing sobre la unidad y a continuación se efectuó un recorrido por las distintas instalaciones de la base.



noticiario noticiario noticiario

JORNADAS DE ENDOSCOPIA DEL HOSPITAL DEL AIRE

DURANTE EL MES DE abril tuvieron lugar en el Hospital del Aire de Madrid las tradicionales jornadas de endoscopia digestiva, que cumplieron su decimocuarta edición, organizadas por el Servicio de Digestivo de este hospital y coordinadas por el teniente coronel médico Javier Pérez Piqueras.

En los tres días que duraron las jornadas se dieron cita más de 500 especialistas de toda España, participando como expertos 50 de los más prestigiosos profesores gastroenterólogos nacionales e internacionales.

Este curso se caracteriza por su orientación práctica y docente, al que asisten la mayoría de los médicos en su periodo de formación, así como especialistas en sus primeros años de ejercicio profesional.

Es habitual, dentro de estas jornadas, la realización de exploraciones endoscópicas en directo, en las que tuvo una destacadísima participación el profesor Armengol Miró, del Hospital Valle Hebrón de Barcelona.

Asimismo, se desarrollaron otras secciones como videoteca, presentación y discusión de un caso cerrado, actitud diagnóstico terapéutica, mesa redonda sobre "hipertensión portal", encuestas y otras muchas actividades, que con la utilización de un sistema interactivo permitieron la participación permanente y contínua de todos los asistentes.





EJERCICIO "OPEN SKIES"

Entre los días 9 y 26 de abril, la Base aérea de Morón proporcionó todos los apoyos logísticos necesarios para la realización de los vuelos de verificación llevados a cabo por el Tupolev (Tu-154) de la Luftwaffe sobre la vertical de esta base.

100.000 HORAS DE F-5 Y 25 AÑOS EN EL ALA 23

EL DIA 11 DE ABRIL, LA TRIPULACION formada por el profesor de vuelo capitán José A. Montoya Hellín y el alférez alumno Alfonso F. García Massó, asistidos por el sargento Jorge Hidalgo Montero, cumplieron la hora 100.000 de vuelo en aviones F-5 del Ala 23, tras realizar una misión de combate aéreo.

Al mismo tiempo se han cumplido los 25 años desde que el primer avión F-5 aterrizó en la Base Aérea de Talavera. Durante este periodo 615 pilotos han realizado el curso de caza y ataque. Asimismo, se han impartido 110 cursos de profesor.



VISITA PRIMER CURSO DE MEDICINA AERONAUTICA

EL DIA 12 DE ABRIL TUVO lugar la visita a la Base Aérea de Morón del primer curso de Medicina Aeronáutica, siguiendo el plan de actividades contemplados en el programa de estudios del curso de Medicina Aeronáutica. Fueron recibidos por el coronel y comisión designada, y a continuación se presentó una exposición sobre la unidad y se visitaron las instalaciones de la base.





EJERCICIO MATADOR-96

ENTRE LOS DIAS 6 Y 24 de mayo se ha realizado el ejercicio bilateral hispanonorteamericano, "Matador-96". Dicho ejercicio, de carácter conjunto-combinado, ha contado con la participación de fuerzas terrestres, navales y aéreas de España y de los EE.UU.

Efectuado en el territorio peninsular español y en el Mediterráneo occidental, ha tenido por objeto proporcionar oportunidad para el entrenamiento conjunto-combinado de las fuerzas participantes de los dos países, así como mejorar su interoperatividad y la de los respectivos sistemas de mando y control.

El ejercicio "Matador-96", programado por el jefe del Estado Mayor de la Defensa español y el comandante en jefe de las Fuerzas de los EE.UU. en Europa, ha sido desarrollado por los mandos operativos terrestre, naval y aéreo españoles y el de la VI flota de los EE.UU., actuando como coordinadores generales: el comandante en jefe del MOA español y el comandante de la VI Flota USA del Mediterráneo.

ARTILLERIA ANTIAÉREA EN EL EJÉRCITO DEL AIRE

EL DIA 24 DE ABRIL se recibió en la Base Aérea de Zaragoza el primer elemento que constituirá el sistema integrado de defensa aérea de baja y muy baja cota del Ejército del Aire.

La Escuadrilla de Apoyo al Despliegue Aéreo (EADA) ha tenido el privilegio de ser la primera unidad del Ejército del Aire en asumir la responsabilidad de la defensa SHORAD para las fuerzas de reacción (aire) que desplieguen fuera de sus asentamientos habituales.

Este primer elemento consta del sistema ATLAS que posee dos misiles Mistral (infrarrojos) por cada lanzador. Dicho sistema se completará con misiles Aspide (electromagnéticos) y un radar de detección capaz de integrarse en el sistema de defensa aérea del Ejército del Aire.



Como primera toma de contacto con el sistema SHORAD del Ejército del Aire, el jefe del Estado Mayor del Ejército del Aire visitó la Escuadrilla de Apoyo al Despliegue Aéreo el día 13 de junio, manifestando su interés por el desarrollo del mismo y el reto que representa para nuestro Ejército la adquisición del nuevo sistema.

FINALIZACION CURSO TRANSPORTE AÉREO MILITAR EN EL GRUEMA

EL DIA 10 DE MAYO FINALIZO EN EL GRUPO DE Escuelas de Matacán el curso de Transporte Aéreo Militar correspondiente al periódico académico 95/96. El curso que se realiza en avión T-12B "Aviocar", consta de las fases de contacto, instrumentos, navegación y lanzamientos de carga y personal; ello supone unas 110 horas de vuelo.

Con tal motivo se celebró el último acto académico del curso, en el que 35 alféreces alumnos (14 pertenecientes a la Escala Superior y 21 a la Escala Media), recibieron los diplomas acreditativos de haber superado con éxito el citado curso de Transporte Aéreo Militar. Cerró el acto el coronel director de GRUEMA impartiendo la última lección del curso y felicitando a los nuevos pilotos de transporte, a los que animó a seguir en la misma línea de estudio y esfuerzo demostrado a lo largo de su estancia en el GRUEMA.





EJERCICIOS DE TIRO AIRE-AIRE EN GANDO

ENTRE LOS DIAS 25 DE mayo y 23 de junio tuvo lugar en la Base Aérea de Gando el ejercicio de tiro aire-aire de unidades de caza correspondiente al año 1996.

Como unidad anfitriona, el Ala Mixta 46 participó con sus aviones Mirage F-1 (C-14) pertenecientes al 462 Escuadrón y dio apoyo, no solo logístico sino también de rescate (SAR) y control aéreo ("Papayo") durante todo el ejercicio.

Como unidades participantes estuvieron, además de la ya mencionada Ala Mixta 46, el Ala 14 y el Ala 11 con Mirage F-1 (C-14 y C-14C), siendo los C-14C los adquiridos de Qatar; el Ala 12 y el Grupo 15 con F-18 (C-15) y el Ala 23 con F-5 (AE-9) como remolcadores de blancos aéreos. Además, se contó con el apoyo de las Alas 31, 35 y 37 para el transporte de personal y material.

El grado de disponibilidad de aparatos fue muy elevado gracias al trabajo altamente profesional de los respectivos equipos de mantenimiento que, realizando su labor en condiciones muy adversas, ya habituales en el archipiélago, como fuertes vientos y la corrosión más extrema, proporcionaron un alto número de misiones. Esto hizo posible la calificación de tiro aire-aire de no pocas tripulaciones aéreas y el brillante resultado de la campaña.



ACTIVIDADES DE LA EADA EN LA BASE AÉREA DE MORON

ENTRE LOS DIAS 13 Y 17 DE MAYO, LA BASE AÉREA de Morón prestó su colaboración en el cumplimiento del plan de instrucción nº 2 de la Sección de Seguridad y Defensa (NBQ) de la EADA. Con ese fin se desarrollaron diversas actividades, entre ellas, teórica para las tripulaciones aéreas sobre la defensa NBQ en las fuerzas de reacción, conferencia acerca de los medios de protección para las tripulaciones y descontaminación.





SIMULACRO DE ACCIDENTE AEREO EN CUATRO VIENTOS



LOS EQUIPOS MÉDICOS de aeroevacuación del Hospital del Aire coordinaron y participaron en el simulacro de accidente aéreo sufrido por un avión comercial en la pista de aterrizaje (choque de uno de los planos contra un edificio e incendio ulterior) de un aeropuerto cualquiera (Base Aérea de Cuatro Vientos). Las bajas, con especial realismo, recibían los primeros auxilios a pie de pista donde, una vez clasificados eran evacuadas al Hospital del Aire en helicópteros del SAR. El simulacro, que despertó un interés especial en los medios de comunicación (fue seguido en tiempo real por televisión), formaba parte del II Symposium Internacional de Sistemas de Emergencia Urbana y V Jornadas Municipales sobre catástrofes organizados por el SAMUR y Protección Civil "Villa de Madrid" del Ayuntamiento (Area de Salud y Consumo). El curso se celebró durante los días 22, 23 y 24 de mayo. Las fotografías muestran la excelente simulación de un herido y el interés despertado por el stand de los grupos de aeroevacuación del Ejército del Aire y un momento de la evacuación.



SESION CIENTIFICA DE LA UNIDAD DE CULTIVOS CUTANEOS

EL DIA 13 DE MAYO SE CELEBRO en el aula magna del Hospital del Aire la sesión científica inaugural de la unidad de cultivos cutáneos. Los profesores Terenghi y Jorcano ofrecieron sendas conferencias sobre biología molecular de la piel y cicatrización de las heridas. La unidad de cultivos cutáneo es la única, junto con la existente en Oviedo, que estará en capacidad de ofrecer láminas de piel cultivada para el tratamiento de quemaduras y úlceras de la piel.

El año 1996 desde el Mando Operativo Aéreo

ENRIQUE ROCAMORA ANIORTE
Teniente Coronel de Aviación

EL año pasado finalizamos la exposición de lo que había sido el devenir del año anterior con el deseo de que iniciáramos 1996 en la misma situación y cargados de esperanza en un futuro prometedor...

El resumen general del año transcurrido nos presenta nuevamente, desde una perspectiva general, un año cargado de actividades relacionadas con la operatividad de nuestra Fuerza, un año en el que el Mando Operativo y los Mandos Regionales han tenido un buen número de ocasiones para evaluar los planes en vigor, en que las unidades de combate y de apoyo al combate han tenido asimismo innumerables ocasiones para mejorar su entrenamiento y adiestramiento incrementando su participación en ejercicios y maniobras tanto a nivel nacional como internacional.

La Operación Decisive Endeavour/Deliberate Guard en la antigua Yugoslavia continúa manteniendo operativo el Destacamento Icaro en la Base Aérea de Aviano y representantes del Mando Operativo Aéreo en el Cuartel General de la V Fuerza Aérea Táctica en Vicenza. El conocimiento profundo del funcionamiento del Centro de Operaciones Aéreas Combinado (CAOC) desde ese cuartel general, tanto por parte de los representantes del MOA como de los pilotos de nuestras unidades de F-18 se considera que ha sido fundamental para que el Ejército del Aire haya sentido un importante paso hacia adelante en planeamiento de operaciones y su ejecución, así como en los procedimientos de uso de técnicas y tácticas en operaciones combinadas tal como en esta en la que se encuentran presentes representantes de países pertenecientes a OTAN. Un importante esfuerzo se está realizando en esta Operación ya no solo económico sino también de medios humanos y materiales que está poniendo a prueba, es decir evaluando la capacidad de la fuerza de mantener operaciones continuadas. Este importante esfuerzo viene reflejado en el cuadro nº 1.



El Comandante de las Fuerzas Aéreas de la Región Sur de la OTAN, general Bethurem, firmando en el libro de honor del MOA el día de su visita.

Un gran número de horas en el Cuartel General del MOA se invierten en reuniones y conferencias de planeamiento para llevar a cabo los numerosos ejercicios en los que nuestras fuerzas están involucrados y que vienen reflejados en el cuadro nº 2. Debido al peso específico de alguno de ellos es de justicia tratar de explicar, aunque solo sea por la cantidad de esfuerzo que ha habido que desarrollar, en qué han consistido, como se han desarrollado y cuales han sido los resultados:

1. El ejercicio Matador-96 se llevó a cabo del 6 al 24 de mayo y consistió en un ejercicio bilateral España/EE.UU. conducido en España y el Mando del Mediterráneo Oriental para el entrenamiento y empleo de una fuerza conjunto-combinada de ataque, que bajo la bandera de la ONU, actúe en el marco de una simulación de crisis entre dos países imaginarios con disputas fronterizas. El Oficial Programador del Ejercicio recaía en las personas del JEMAD y del Comandante en Jefe de las Fuerzas norteamericanas en Europa. Los Oficiales Conductores del Ejercicio (OCE) corres-

pondían, por parte española, al Comandante de las Fuerzas de Reacción del Mando Operativo Terrestre del Ejército de Tierra y al Comandante de Medidas Contraminas de la Zona Marítima del Mediterráneo por la Armada, y al Jefe del Mando Operativo Aéreo por parte del Ejército del Aire. Por parte americana, el Comandante de la VIª Flota como OCE coordinador de la 22 Unidad Expedicionaria de Marines, la 60 Fuerza Combinada de Ataque de la Navy y el Comandante Aéreo de la Fuerza Conjunta Combinada (JFACC) embarcada en el portaaviones "G. Washington".

El ejercicio se desarrolló en dos fases consecutivas. En la fase de generación y agrupamiento de las fuerzas se constituyó un Estado Mayor de la fuerza conjunto-combinada de ataque (CJTF), embarcado en el buque insignia La Salle de la VIª Flota, encargado de la confección de la Orden de Operaciones referente a la segunda fase o fase táctica del ejercicio. La fase I se efectuó del 6 al 21 de mayo e incluía el entrenamiento del Estado Mayor y los cuatro ejercicios combinados individuales para cada ejército:

a. POOP DECK. Ejercicio bilateral de Defensa Aérea y de Ataque que incluía además operaciones SAR de Combate y de Fuerzas Especiales. Se desarrolló en la parte oriental de España y en aguas del Mediterráneo dentro de las 150 millas náuticas de la costa española.

b. BETACOM. Ejercicio bilateral entre unidades de tierra de ambos países comprometidos en una operación de evacuación de no-combatientes de un país amigo que habían sido atrapados en una zona afectada por el incremento de una situación de crisis. Se desarrolló en la parte surestе del campo de maniobras de S. Gregorio.

c. MINEX. Ejercicio bilateral con INVITEX del tipo de guerra contra minas para entrenamiento de las unidades dotadas con medidas contraminas y aumentar la interoperatibilidad y nivel de cooperación multinacional en este campo. Se desarrolló en el Mediterráneo español.

d. LISA AZUL. Ejercicio bilateral de guerra naval para aumentar el entrenamiento de fuerzas navales y la interoperatibilidad entre ellas. Asimismo se desarrolló en aguas del Mediterráneo.

Una de las principales novedades planeadas y ejecutadas durante el ejercicio Matador fue la defensa contra misiles de teatro (TMD) de tipo Scud. Una vez producido el lanzamiento de un misil, simulado desde furgonetas repartidas por la zona de las operaciones, captado a través de satélites de vigilancia, se enviaba la señal de lanzamiento a los centros de unidades de misiles superficie-aire, unidades de defensa aéreas y protección civil; una vez el sistema haya calculado las coordenadas del lanzamiento, el tiempo estimado de vuelo según su trayectoria calculada y la posible zona del impacto la información era distribuida a través de un Awacs, dirigiendo a aviones en patrulla aérea de combate, a las unidades Patriot o bien a unidades de fuerzas especiales para acometer la zona donde se encuentran desplegadas las unidades de lanzamiento Scud. Los CR-12 del Grupo 12 realizan una excelente labor obteniendo las primeras fotografías oblicuas de las furgonetas camufladas de lanzadores; las fotos enviadas a la célula TMD a borde del Lasalle, vía OCE, entraron en tiempo totalmente útil al Estado Mayor.

El principal objetivo del ejercicio era la organización y entrenamiento de un Estado Mayor conjunto-combinado para esa CJTF, simulando su creación con urgencia. Partiendo de un pequeño grupo de oficiales con experiencia (Estado Mayor de la VIª Flota y de los mandos operativos españoles) se organiza a su alrededor el Estado Mayor con el resto de personal sin experiencia, traído para el ejercicio de procedencias muy diversas.

España aportó 32 oficiales al Estado Mayor conjunto-combinado del CJTF a bordo del buque "Lasalle" y 15 para el JFACC (componente aéreo) en el portaaviones "G. Washington".

En el ejercicio participaron más de 200 aviones de las fuerzas aéreas y navales españolas y americanas que generaron más de 1.000 salidas así como 25 buques de superficie y submarinos pertenecientes a la Armada española y a la VI Flota de EE.UU.

Para la preparación del ejercicio se llevaron a cabo la Conferencia Inicial de Planeamiento IPC en el año 1995, la Conferencia Principal de Planeamiento (MPC) en enero de 1996, dos Conferencias Finales de Planeamiento (FPC), una a nivel nacional y la otra con los integrantes norteamericanos en marzo de 1996, la firma de la Orden general de operaciones del Ejercicio en abril y la Discusión posterior del mismo a bordo del Lasalle, en mayo.

Sería muy prolijo apuntar aquí y ahora las innumerables "lesson learned" extraídas de un ejercicio tan importante como el relatado pero podríamos decir como pequeño resumen que el concepto de CJTF que se desarrolló durante el mismo era específicamente americano, adaptado a la Navy, más acorde con sus necesidades nacionales, pero que es algo distinto al concepto que OTAN tiene de una CJTF y que actuando en el Mediterráneo el concepto del Cuartel General permanentemente embarcado no parece el más adecuado.

2. Dentro de los ejercicios nacionales en los que el Mando Operativo Aéreo viene designado como OCE en el Plan de Acción del Ejército del Aire (PAEA) hay que destacar el DAPEX 96 y el SIRIO 96 como ejercicios específicos de Defensa Aérea dentro de la Area Normal de Operaciones de Defensa Aérea (NASADO). A continuación se hace un resumido examen de ambos ejercicios:

a. El DAPEX 96 se desarrolló en su fase LIVEX los días 14 y 15 del mes de marzo y contó, además de nuestras fuerzas de Combate y de Apoyo al Combate, con fuerzas ajenas al Ejército del Aire, tanto nacionales (unidades SAM/SHORAD del Ejército de Tierra y una fragata de la Armada) como de países aliados (aviones A-7 de Portugal). Tuvo como escenario el cuadrante noroeste peninsular y se inició con la agresión a nuestro territorio de un país imaginario que se encontraba situado en aguas internacionales en ese mismo cuadrante.

La finalidad del ejercicio fue evaluar los Planes de Defensa Aérea

(MOA OPLAN 03001-Bandera Amarilla) y el Plan de Control del Espacio Aéreo para Situaciones de Tensión y Guerra (MOA OPLAN 03003-Bandera Desplegada).

Los objetivos principales eran evaluar la operatividad del sistema y unidades de Defensa Aérea y comprobar su capacidad de reacción ante ataques masivos y en corto espacio de tiempo, adiestrar al SOC/COC y BOC,s (Centro de Operaciones de Base) en la gestión-reacción ante situaciones de crisis y aplicación de las Reglas de Enfrentamiento, integrar unidades SAM/SHORAD y unidades de la Armada en el Sistema Semiautomático de Defensa Aérea y evaluar los planes de carácter operativo (defensa, alerta, seguridad, etc.) de las bases y/o Escuadrones de Vigilancia Aérea participantes en el ejercicio (por parte de sus Mandos Aéreos).

Dentro del desarrollo del ejercicio estaba programada una operación de SAR de Combate con participación de EZAPAC, y los Escuadrones 801 y 803, llevándose a cabo un rescate diferido y uno inmediato a dos pilotos supuestamente derribados en combate.

Se llevó a cabo una operación especial de ataque al EVA 10 en el que participaron como unidad atacante la EZAPAC y como defensora del perímetro, la Escuadrilla Plus Ultra de la Guardia Real.

El Grupo Móvil de Control Aéreo desplegó al Naranco (Oviedo) contribuyendo a complementar la cobertura del SADA.

Se realizaron un total de 198 salidas, se cancelaron 45 por malas condiciones meteorológicas y se alcanzó por parte del SADA un elevado porcentaje de detección de las trazas del sistema.

b. El ejercicio Sirio 96 se desarrolló en dos fases, una primera para Puestos de Mandos (CPX) los días 10, 11 y 14 de octubre y la segunda, la fase LIVEX, de los días 15 al 18 del mismo mes; se contó con, además de nuestras Unidades de Combate y de Apoyo al Combate, Unidades del Mando de Artillería Antiaérea, de la Armada, de Francia, Italia y Portugal. El área donde se desarrolló el ejercicio era la parte de la NASADO comprendida entre los paralelos 2700N y 4000N. De su desarrollo merecen destacarse los aspectos siguientes:

Evaluación de los Sistemas C3I del Mando Operativo Aéreo, el Sistema C2 de Defensa Aérea, los Sistemas de Armas y activación de los Planes de Defensa Aérea: MOA OPLAN 03001 –Bandera Amarilla–, de Control del Espacio Aéreo en periodos de tensión o guerra, MOA OPLAN 03003 –Bandera Desplegada– y de Defensa Aérea de Canarias –PLANDACA–.

Todas las operaciones fueron planeadas, dirigidas y controladas desde los CAOC,s azul y naranja establecidos en el Centro de Operaciones Combinado Provisional (ICAOC) del MOA situado en la Base Aérea de Torrejón. Las operaciones aéreas defensivas fueron controladas desde los SOC,s de Torrejón y de Gando. Desde las 22:59Z del día 14 a las 22:59Z del día 15, CJMOA transfirió a MACAN el Control Operativo de las unidades desplegadas en el archipiélago de Canarias, descentralizando la batalla en ese periodo.

Fue la primera vez que se planeó y controló un ejercicio con el sistema ICC (Initial CAOC Capability), de reciente adquisición por el Ejército del Aire e instalado en el ICAOC del MOA, sin la ayuda técnica del Shape Technical Center.

Desde el puesto de batalla del CAOC se tuvo representación en todo momento de la Representación Aérea (RAP) de Canarias.

Se controlaron aviones en misión de Defensa Aérea en Canarias desde el SOC de Torrejón estableciendo contacto vía satélite Hispasat.

Uno de los objetivos principales del ejercicio era comprobar la capacidad de intervención de la fuerza en teatros lejanos. Con este motivo se programaron misiones de Paquetes Combinados de Ataque con intervención de aviones de escolta aérea, supresión de defensas aéreas enemigas, barrido de cazas, reconocmiento aéreo, evaluación de daños y operaciones contra el poder aéreo con apoyo de aviones de reabastecimiento en vuelo y guerra electrónica, que actuaron desde las bases de Gando contra la Península y desde las bases de Torrejón y Morón contra las Islas Canarias.

En total se realizaron 531 salidas y se puede considerar que, de un modo general, se alcanzaron los objetivos marcados en la Orden general de Operaciones del mismo.

3. Como en los últimos dos años y dentro del programa de adiestramiento avanzado de la fuerza, el Ejército del Aire ha participado en un ejercicio del tipo FLAG, denominándose este año RED FLAG 96/4; ésta es la tercera ocasión en la que se participa y la seguridad del personal y del material fue el criterio que prevaleció en la concepción, planeamiento y ejecución de la operación.

Cuadro nº 1

ESFUERZO DE LAS UNIDADES DEL EJÉRCITO DEL AIRE EN EL CONFLICTO DE BOSNIA-HERZEGOVINA, DESDE EL ORIGEN HASTA FINALES DICIEMBRE-96

	Misiones/Salidas	
EF-18	CAP....752 SEAD....875 XCAS....918 LAO....161 ECAS....54 DACT....254 CAT FLAG....7	Salidas....3.040 Horas vuelo....8.190
	Receptor/Litros	Total litros....14.464.650
KC-130	España....8.840.600 UK....901.800 Francia....1.533.300 US Navy....1.957.100 USMC....1.231.850	Salidas....540 Horas Vuelo....2.144
CASA-212		Carga KGS....29.300 Salidas....1.506 Horas Vuelo....2.680 Pax....4.749

Entre las acciones más importantes de planeamiento caben destacar las siguientes: realización de las reuniones inicial, principal y final de planeamiento, constitución de grupos de trabajo para las diferentes áreas, reunión inicial de coordinación con la USAF, reunión final de planeamiento con la USAF y "site survey" a las distintas escalas.

La participación del Ejército del Aire en el ejercicio RED FLAG 96/4 se limitó a la quincena del 29 de junio al 13 de julio. La participación durante este periodo incluyó un total de 90 aviones de los cuales 15 pertenecían a un consorcio de las Fuerzas Aéreas belga y holandesa, 17 a nuestro Ejército del Aire y el resto eran norteamericanos.

La Agrupación Aérea Táctica RF-96 se activó el 12 de mayo, realizándose en esta fase el proceso administrativo y ultimándose las gestiones para los apoyos durante los tránsitos y estancia en la base aérea de Nellis. El día 17 de junio en la Base Aérea de Torrejón quedó concentrada la Agrupación Aérea Táctica y durante una semana se realizaron las actividades preparatorias del personal y del material para iniciar el despliegue. En el cuadro nº 3 puede observarse el esfuerzo realizado en horas de vuelo de los aviones pertenecientes a la Agrupación Aérea.

El ejercicio estuvo orientado especialmente a la interdicción diurna y el transporte aéreo táctico. El grado de dificultad de la amenaza fue incrementando progresivamente, adaptándose los escenarios para conseguir este efecto. Se considera que el resultado de la operación ha sido satisfactorio ya que ha permitido entrenar a las tripulaciones en un escenario de alta amenaza y se ha podido desplegar a gran distancia la Agrupación Aérea Táctica-RF96 utilizando únicamente medios aéreos nacionales.

Aparte del planeamiento y conducción de los ejercicios como los anteriormente citados, el MOA dentro de sus obligaciones habituales tiene la misión de coordinar la programación mensual de aplicaciones aire-aire; la coordinación se plasma en un mensual que CJMOA firma y remite a los mandos el día 10 de cada mes con las misiones que se han de realizar durante el mes siguiente y que los mandos, una vez revisado, lo envían a sus unidades. En este mensual se programan las misiones de alta cota supersónica, interceptación manual de emergencia, reabastecimiento en vuelo, tiro aire-superficie (diurno y nocturno), DAGA, MBC, etc.

Otras actividades dignas de mención para el entrenamiento de la fuerza que implican coordinación, planeamiento y ejecución y en la que se ven involucradas un gran número de nuestras unidades son:

a. ACUARIO 01/96. Se realizó durante la semana del 4 al 8 de marzo.

Cuadro nº 2

EJERCICIOS DE ADIESTRAMIENTO BASICO, AVANZADO Y OPERATIVO

NACIONALES	INTERNACIONALES
Daga	Eolo
Acuario	Combatex
Dapex	Pyrenees Target
Sirio	Red Flag
Toro	Matador
Nube Gris	Maindenleash
Tapon	Dynamix Mix (CNL)
Lasex	Júpiter (ENL)
Alfa Negro	
Charlie Negro	

Consiste en un ejercicio de doble acción ataque/defensa aérea para adiestramiento de los Controladores de Interceptación y Operadores de Alerta y Control del GRUMOCA, adiestramiento de tripulaciones aéreas en interceptaciones a baja cota, maniobras evasivas y ataque aire-suelo y entrenamiento de los equipos de Controladores Aéreos Avanzados y sus ayudantes en conducción de aviones para mantener su calificación según el STANAG 3797.

El destacamento del GRUMOCA desplegó en un asentamiento cercano a la ciudad de Trujillo y destacó dos TACP,s.

Participaron aviones de las Alas 14, 15, 21, 23 y 48, Grupo de Escuelas de Matacán y miembros de la EZAPAC. Se realizaron un total de 86 salidas y hubo que cancelar ocho por meteo y dos por fallo mecánico. El total de conducciones realizadas por los FAC,s fueron de 130 en misiones A-FAC (Airbone), 57 conducciones de baja amenaza y 64 de alta amenaza. Por parte del GRUMOCA se consiguieron un total de 20 MA,s (Mission Accomplished) y 1 MI (Missed Interception) por WX.

Se considera que el desarrollo y rendimiento del ejercicio fue satisfactorio y que la organización, planeamiento y cantidad de medios empleados por el mismo es adecuada para conseguir el objetivo.

b. TIRO A/A. La duración de la campaña fue del 27 de mayo al 21 de junio y el despliegue se llevó a cabo en la Base Aérea de Gando. Las unidades que llevaron a cabo el entrenamiento en esta modalidad de tiro fueron las Alas 11, 12, 14, 46 y el Grupo 15 y actuó como remolque de dardo el Ala 23.

Se utilizaron 67 dardos durante la campaña volándose un total de 300:10 horas (sin contar los despliegues).

c. LASEX. Estas actividades están destinadas a adiestrar a las tripulaciones de las Alas 11, 12, 14, 46, 54 y Grupo 15 en las tácticas de tiro con armamento guiado láser y el Ala 23 en la iluminación de los objetivos. Se realizaron un total de 90 misiones durante la citada campaña.

Tal como está previsto se han realizado las colaboraciones en doble sentido Armada-Aire desarrollándose como estaba previsto los Ejedanes OSCAR, ZULU, UNIFORM y VICTOR para realizar entrenamiento de tiro a blanco remolcado, combates disimilares, reabastecimiento en vuelo y ataque a unidades navales.

El proceso de desclasificación de expedientes relativos a avistamientos de Objetos Voladores No Identificados (OVNI,s) ha seguido su curso normal de propuestas; el año pasado en estas mismas páginas se expuso que quedaban 12 expedientes para dar por finalizada la desclasificación de toda la documentación que el MOA tenía en su poder, debido al procedimiento establecido para búsqueda de documentos y/o de información referentes a los casos existentes

y a los requerimientos hechos a los mandos y a unidades, han ido apareciendo diversos documentos que han dado lugar al aumento de casos a 17. El día 8 de noviembre del pasado año el CJMOA firmó la propuesta de desclasificación del último expediente así como todos los escritos internos, comunicaciones e instrucciones que conforman la Normativa Oficial del Ejército del Aire en el tema OVNI desde los años sesenta.

Falta por estudiar algunas referencias a avistamientos o detecciones radar que han ido llegando al MOA últimamente, pero con lo que se acaba de desclasificar, los archivos que el Jefe del Estado Mayor del Aire transmitió al MOA en enero de 1992 han quedado desclasificados enteramente, sin la menor merma; la desclasificación oficialmente ha acabado.

Durante el pasado año 1996 se han realizado desde el SOC de Pegaso 4.781 misiones de interceptación con un total de 14.964 MA,s. Se recibieron un total de 353.523 planes de vuelo y se establecieron 960.747 trazas. El número de escoltas de honor realizadas fue de 168. Se actuó en un total de 122 ejercicios, 96 reales y 26 simulados. Se actuó en un total de 819 misiones de ayuda a la navegación y se atendió a 17 emergencias.

No se puede pasar por alto los innumerables foros en los que se ve envuelto el Estado Mayor del MOA, ya sea para revisión de documentos OTAN, grupos de trabajo, conflicto de Bosnia-Herzegovina, cursos, etc. Con estos motivos ha habido representantes de este Estado Mayor para actuar como Oficial Aéreo de Enlace en Zagreb, en los Cuarteles Generales de Nápoles y Vicenza, programación de ejercicios bilaterales hispano-norteamericanos, reuniones en el Cuartel General de la OTAN en Bruselas, etc.

En el apartado de visitas ilustres que por diversos motivos se personaron en el Cuartel General del MOA a lo largo del año 1996 cabe destacar los siguientes:

—General Nicolau. Comandante de la Defensa Aérea y de las Operaciones Aéreas de la Fuerza Aérea francesa, el 27 de septiembre.

—General Bethurem. Comandante de las Fuerzas Aéreas de la Región Sur de la OTAN, el 16 de julio.

—General Aleixo. Jefe de la Fuerza Aérea portuguesa, el 9 de julio.

—Teniente general Fornasiero. Jefe de la V^a Fuerza Aérea Táctica, el 26 de junio.

—General Cörekci. Comandante en Jefe de la Fuerza Aérea de Turquía, el 9 de mayo.

—Mayor general Hornburg. Comandante en Jefe del CAOC de la V^a Fuerza Aérea Táctica del 25 al 27 de febrero.

Asimismo tuvimos el honor de recibir y compartir unas horas, intercambiando opiniones o exponiendo el funcionamiento del Cuartel General y del ICAOC, con representantes o delegaciones de: la Fuerza Aérea de Turquía el 28 de junio, de ISDEFE el 19 de junio, del Comité de Dirección del Programa ACCS (Programa NACMO-BOD) el 27 de junio, del Comité de Infraestructura de la OTAN el 9 de mayo, del XXVIII curso de EMACOM el 24 de abril, del 54° curso de Estado Mayor del Ejército del Aire el 20 de noviembre, del Estado Mayor de Almirante de la Flota el 24 de abril, de la Escuela de Guerra Naval el 6 de marzo, conferencia del Grupo de trabajo del MAGAD IV del 26 al 28 de marzo, de representantes de la Casa de S.M. el Rey el 14 de febrero, etc.

Cuadro nº 3

ESFUERZO REALIZADO EN HORAS DE VUELO DURANTE LA REALIZACION DEL EJERCICIO RED FLAG 96/4

Tipo avión	Nº aviones	Despl./Red.	Ejercicio	Total
EF-18	10	214:45	157:45	372:30
T-10	4/6	325:55	65:50	391:45
T-19	2	99:10	78:30	177:40
TK-17	2	69:15	26:25	95:40
D-2	2	109:35	--	109:35
HD-21	2	61:25	--	61:25
Total		880:05	328:30	1208:35

El 10 de noviembre y por Resolución 430/13473/96 el teniente general José Luis Tojeiro Aneiros, Comandante en Jefe del Mando Operativo Aéreo pasó a la situación de reserva de conformidad con la legislación vigente y por cumplir la edad reglamentaria. Existen momentos y situaciones que irremisiblemente han de llegar y no por ello cuando suceden, las personas se encuentran preparadas para afrontar ese futuro que se presenta como incierto o con la sensación al menos de oscuridad y todo eso aún sabiendo que nadie es imprescindible. Por su rectitud en todas sus actuaciones, por su buen hacer en el desempeño de sus obligaciones como Comandante en Jefe del MOA, por su humanidad en el trato hacia todos los que hemos tenido el honor de servir bajo sus órdenes queremos rendir un homenaje desde estas páginas a la profesionalidad y personalidad del teniente general Tojeiro.

Posteriormente y por Orden 192/1996 de 18 de noviembre, se modifica la Orden 23/1991 desarrollando la estructura del Cuartel General, la Fuerza y el Apoyo a la Fuerza en el Ejército del Aire. En esta nueva Orden y debido a que las responsabilidades del Mando Operativo estaban atribuidas al JEMA, la Fuerza quedaba estructurada en los Mandos Aéreos de Combate, del Centro, de Levante, del Estrecho y de Canarias. El Cuartel General del MACOM quedaba establecido en la sede en la que se encontraba el anterior MOA y contaría con ese CG., y los medios de Fuerza y de Apoyo que se le asignen.

En el Real Decreto 2481/1996 de 2 de diciembre se nombra general jefe del Mando Aéreo de Combate al teniente general Jerónimo Domínguez Palacín. En este momento y hasta que se desarrolle una Orden posterior, las funciones que tenía asignado el Comandante en Jefe del MOA se encuentran delegadas en el Comandante en Jefe del MACOM que sigue con la tarea de continuar el trabajo para que este cambio no sea traumatizante y sigamos mejorando las funciones señaladas al Ejército del Aire para un futuro mejor. ■

La Dirección de Sistemas en 1996

FERNANDO MOSQUERA SILVENT
General de Aviación

SIN lugar a dudas el hito más significativo que ha tenido lugar durante el año 1996 en el desarrollo de los programas cuya gestión tiene encomendada la Dirección de Sistemas del Mando del Apoyo Logístico, ha sido la iniciación del programa de ensayos en vuelo del prototipo español del avión de caza europeo, Eurofighter 2000 (EF-2000), con la realización de su primer vuelo, lo que tuvo lugar con éxito total el día 31 de agosto en la Base Aérea de Getafe.

Afortunadamente, la industria aeronáutica española, aunque en marcha, ha llegado todavía a tiempo de coger el tren del desarrollo tecnológico e incluso, con esfuerzo y tenacidad, se ha colocado en los vagones de cabeza lo que le permite mirar al futuro con esperanza y confianza.

Este acontecimiento tiene una trascendencia fundamental, pues demuestra la competencia de la industria aeronáutica nacional para el desarrollo y producción de aviones con las tecnologías más avanzadas, al nivel de las industrias europeas más desarrolladas. Esta competencia y la participación en desarrollos europeos comunes nos permitirá no sólo disponer de Sistemas de Armas avanzados sino el contar asimismo con el apoyo de nuestra industria para su sostenimiento, lo que, aparte de la independencia estratégica que esto proporciona, supone el mantenimiento de un buen número de puestos de trabajo durante un largo periodo de tiempo. El primer vuelo del prototipo español y la próxima iniciación de la fase de producción en serie de estos aviones permite al Ejército del Aire en particular, y a la Defensa Nacional en general, mirar al futuro con optimismo al poder contar en su inventario con el Sistema de Armas más capacitado de los que se encontrarán en servicio en Europa en la primera parte del siglo XXI, lo que asegurará el poder cumplir las misiones que se le encomienden dentro del marco de la Seguridad y Defensa Nacionales.

Además del Programa EF-2000, la Dirección de Sistemas ha seguido conduciendo la gestión de otro buen número de programas de obtención o modificación de sistemas de armas o apoyo y de equipos de los que resaltaremos las actividades y realizaciones más significativas que han tenido lugar a lo largo del año para cada uno de ellos.



Santiago Martínez



Durante 1999 se recibirán los últimos seis aviones Mirage F.1 (C.14) adquiridos.

PROGRAMA C-15

Se encuentra en pleno desarrollo el programa, iniciado el pasado año, de adquisición de 24 aviones F/A-18 adicionales para completar el objetivo de fuerza específico del Ejército del Aire de aviones de caza y ataque, de los cuales se han recibido ya la mitad, habiéndose iniciado durante el mes de noviembre su despliegue en la Base Aérea de Morón desde donde están operando integrados en el renovado 211 Escuadrón. Para ello, pilotos y técnicos de mantenimiento del Ala 21 han estado destacados en el Grupo 15 durante varios meses del pasado año, cumplimentando los planes de instrucción y adiestramiento que les han capacitado para desarrollar sus nuevos cometidos. Asimismo, se está desarrollando el correspondiente plan de infraestructura en la Base Aérea de Morón para cubrir las necesidades de apoyo y servicios que requiere este Sistema de Armas.

El primer vuelo del proptoripo español del EF.2000 ha marcado un hito en el programa.

PROGRAMA F-1

Dentro del programa de modernización de los aviones Mirage F-1, a lo largo de 1996 se han llevado a cabo las tareas de diseño y desarrollo de las modificaciones a introducir en 55 de ellos para dotarlos de aviónica moderna que les proporcione una mayor capacidad y precisión en la navegación y el ataque al suelo y de equipos adicionales de autoprotección electrónica; asimismo se va a proceder a la integración de armamento en su ordenador de misión. Todo ello se traducirá en una mayor capacidad y eficacia operativas.

En particular, se iniciaron los trabajos sobre el avión prototipo en la factoría de la Compañía SABCA en Charleroi (Bélgica), y los de preparación de los aviones preserie monomando y doblemando en la factoría de Getafe de la Compañía CASA.

Por lo que se refiere al programa de adquisición para completar el inventario de estos aviones a las disponibilidades iniciales, quedan pendientes de recibir solamente los seis últimos durante el año 1997. Dentro de esta adquisición se incluyó un simulador de vuelo con la configuración específica de estos aviones que se ha instalado y se encuentra actualmente operativo en la Base Aérea de Manises.

PROGRAMA C-130

Al igual que el programa de modernización de los aviones Mirage F-1, el correspondiente al de los C-130 se estableció en las mismas fechas y tiene un objetivo similar, la estandarización y modernización de estos aviones mediante la incorporación de aviónica moderna en los equipos de navegación y comunicaciones y sistemas de autoprotección, tanto electrónica como física.

El programa se encuentra en la fase de diseño y desarrollo y de producción del prototipo, esperándose que ésta se complete en las instalaciones de Ontario (California) del subcontratista, la Compañía Lockeed-Martin, en la primera mitad de 1997, a partir de cuyo momento se iniciará la producción en serie del resto de los aviones en las instalaciones de CASA en Getafe, de una manera progresiva para incidir lo menos posible en la operatividad de la unidad dotada con este Sistema de Armas.

PROGRAMA RF-4C

Después de completar la dotación de aviones RF-4C de reconocimiento para el 123 Escuadrón del Ala 12 en el año 1955, se ha comenzado a realizar una revisión general de sus sensores fotográficos y se ha dotado al Escuadrón de la movilidad que precisaba mediante la entrega de un laboratorio de fotografía y fotointerpretación aerotransportable formado por tres contenedores.

Por otra parte, se encuentran en proceso de desarrollo las acciones necesa-

rias para igualar a todos los aviones con las mismas capacidades de reabastecimiento en vuelo y de autodefensa mediante misiles AIM-9 Sidewinder, y equipos de guerra electrónica; a lo anterior se añadirá durante 1997 la incorporación de nuevos equipos de comunicaciones.

PROGRAMA P-3

Aunque la duración prevista en servicio útil de la estructura de los aviones actuales de transporte o equivalentes, como es el caso del P-3, es muy extensa cuando se aplica un mantenimiento adecuado, alrededor de 30.000 horas, sin embargo sus equipos operativos que integran un buen número de componentes electrónicos, tienen un régimen de obsolescencia muy elevado debido al desarrollo casi espectacular de las tecnologías que intervienen en su desarrollo, lo que obliga a sustituir estos equipos para mantener el Sistema de Armas completo actualizado con una capacidad y eficacia operativas capaces de hacer frente a la amenaza actual.

Con esta finalidad se ha iniciado un programa de modernización de los aviones P-3, habiéndose elaborado durante el presente año por el Estado Mayor del Aire los correspondientes requisitos de Estado Mayor a partir de los cuales la Dirección de Sistemas realizará la definición detallada de los requisitos técnicos y logísticos que servirán de guía y norma para el desarrollo de este programa a partir de 1998.

El programa prevé la sustitución del computador de misión por un sistema táctico de misión con capacidad de transmisión automática de datos, la del radar por uno multioperación y con capacidad de seguimiento de los contactos cualquiera que sea la señal, desde periscopios a buques, la modificación del sistema acústico, la instalación de equipos de autoprotección y el establecimiento de un centro de apoyo a la misión con capacidad de análisis pre y post vuelo.

PROGRAMA CSAR

Conscientes de la importancia y posibilidades que en las especiales circunstancias de los conflictos actuales, como se ha visto por ejemplo en el conflicto de la antigua Yugoslavia, tiene la recuperación de personal combatiente aislado en territorio enemigo, especialmente los tripulantes aéreos derribados y caídos en dicho territorio, los países de la OTAN, y en particular España, han iniciado las acciones correspondientes para poder dotarse de la capacidad de Servicio Aéreo de Rescate de Combate (CSAR).

En el caso del Ejército del Aire esto se ha traducido en la redacción y emisión durante el año 1996 por parte del Estado Mayor del Aire de los requisitos de Estado Mayor correspondientes, que servirán de base para que la Dirección de Sistemas lleve a cabo la gestión del correspondiente programa de obtención de los medios necesarios para adquirir la capacidad CSAR.

PROGRAMA EF-2000

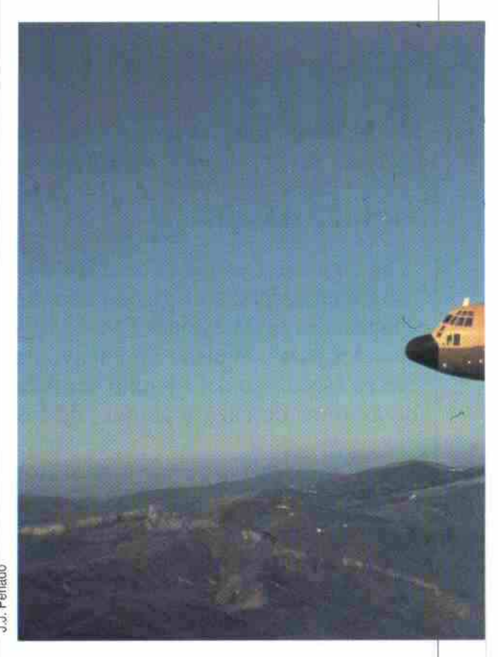
Tras la firma del contrato de reorientación, a finales de 1995, el Programa EF-2000 ha logrado un elevado nivel de estabilidad continuando durante el año 1996 con las actividades correspondientes a la fase de desarrollo, actividades que se prolongarán todavía durante un periodo de seis años hasta la definitiva consecución de los requisitos establecidos por los Estados Mayores de las cuatro naciones participantes en el Programa —España, Italia, Alemania y Gran Bretaña—.

Con el primer vuelo del prototipo español, el cuarto de los aviones EF-2000 y primer doblemando, en el mes de agosto, en las instalaciones de Getafe de la Compañía Aeronáutica española CASA, y el de los tres últimos prototipos durante los meses de diciembre y enero, se abre el camino para iniciar la fase de preparación industrial para la producción, y la subsiguiente producción de los aviones de serie, que comenzará previsiblemente en la primera mitad de 1997 una vez que se firmen por las cuatro naciones las correspondientes Cartas de Acuerdo (MOU,s) que cubran esta fase del programa y se establezcan a continuación los contratos respectivos con los consorcios Eurofighter y Eurojet.

Se han preparado dos MOU,s, uno para la preparación industrial y producción de los aviones y sus equipos y otro para el apoyo logístico al Sistema de Armas, cuya redacción está finalizada y revisada por las naciones y su aprobación y subsiguiente firma se espera se lleve a cabo por las correspondientes autoridades gubernamentales en el primer trimestre de 1997.

Dentro del programa de ensayos en vuelo de los prototipos se han realizado hasta el final del año alrededor de 300 vuelos, con cerca de 300 horas, de las cuales 75 lo han sido con los nuevos motores EJ-200.

La firma de los MOU,s y de los contratos de producción y apoyo logístico

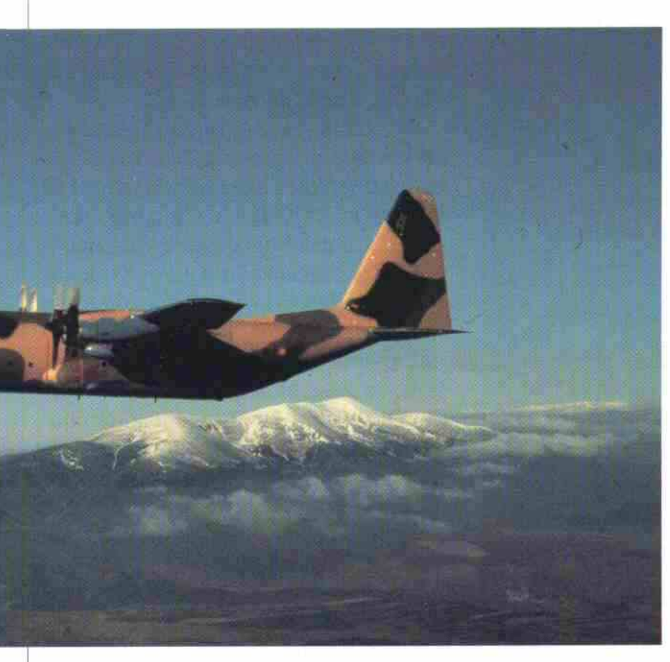

J.J. Perlado

constituirán el espaldarazo definitivo al programa EF-2000, que marca un nuevo y definitivo hito en la cooperación de la industria aeronáutica europea que le permitirá competir en una posición de privilegio en el mercado internacional, aparte de incrementar significativamente la independencia exterior en este área de las naciones europeas.

PROGRAMA SIMCA

El programa SIMCA, de potenciación del Sistema de Mando y Control Aéreo mediante la modernización de los sensores radáricos y las comunicaciones, así como la instalación de nuevos asentamientos que permitan cubrir todo el espacio aéreo de responsabilidad española, unido a su prevista ope-

ración coordinada con su equivalente de la OTAN, el ACCS (Air Command and Control System), ha continuado su desarrollo durante el año 1996 llevándose a cabo las actividades relacionadas con la construcción de los nuevos asentamientos de radares de vigilancia y de centros de mando y control y de operaciones de base, con el desarrollo del software que gobernará al sistema y con el desarrollo y fabricación de los radares que van a sustituir a los actuales. En particular, en esta última área mencionada, cabe destacar que se están llevando a cabo las pruebas de re-





El programa de modernización del C.130 tiene como objetivo la incorporación de aviónica moderna y sistemas de autoprotección.

cepción del primer radar 3D banda E/F, fabricado en Italia por la Compañía Alenia, cuya entrada en servicio está prevista durante el año 1997 junto con el primer radar 3D banda D, de diseño totalmente nuevo, desarrollado y fabricado por la compañía española Indra.

Por otra parte, ha entrado en servicio el puesto de mando del JEMA y el sistema de tratamiento de mensajes del Ejército del Aire, recepcionándose asimismo el enlace SADA, AWACS y fuerzas navales, que permitirá el intercambio automático de trazas aéreas entre estos sistemas.

PROGRAMA SHORAD

El programa de obtención por el Ejército del Aire de la capacidad de defensa aérea basada en tierra de corto alcance (SHORAD), móvil y aerotransportable, para la autodefensa contra ataques aéreos a baja y muy baja cota de las bases y asentamientos y de las unidades de fuerzas aéreas en sus despliegues, que se inició el pasado año 1995, ha dado ya sus primeros frutos con la recepción y despliegue de los lanzadores y misiles "Mistral", de la componente de guiado infrarrojo, de dotación de la Escuadrilla de Apoyo al Despliegue Aéreo (EADA), junto con los equipos de instrucción y entrenamiento y los medios necesarios para su transporte. Se ha realizado asimismo la recepción oficial de la primera sección de fuego de los misiles "Aspide", de la componente de guiado electromagnético, encontrándose en periodo de integración con la componente de guiado infrarrojo.

La primera fase del programa se completará a lo largo de los años 1997 y 98 que finalizará con la entrada en operación del puesto de mando.

Durante el año 1997 está previsto el inicio de los estudios para poner en marcha la fase II del programa, para dotar de medios SHORAD a las bases aéreas.

PROGRAMA SIPMA

Durante el año 1996 el programa de desarrollo y obtención de un Sistema de Planeamiento de Misiones Aéreas (SIPMA) ha incrementado el despliegue de sus equipos con la entrada en operación de los correspondientes a las Alas 11 y 23, a lo que se ha añadido el equipo con que se ha dotado al Mando Aéreo de Combate que controlará todas las bases de datos del sistema, contando asimismo con la capacidad de creación de carpetas de objetivos y de un módulo de análisis de datos de guerra electrónica.

Aparte de lo anterior se ha llevado a cabo el desarrollo de una nueva versión, la 3.0 que, aparte de otras mejoras, incluye la posibilidad de ensayar las misiones con imágenes en tres dimensiones. Con esta versión serán actualizados los equipos ya existentes para operar con ella a partir de principios del año 1997. Esta nueva versión será utilizada en el planeamiento del ejercicio Green Flag que tendrá lugar en la Base Aérea de Nellis de los EE.UU.

Como complemento de lo anterior se ha redactado y está pendiente de aprobación final la correspondiente normativa que regule la gestión y control del sistema de manera a asegurar su eficacia operativa.

El desarrollo de este programa se está coordinando con el programa EF-2000, dentro del cual se está desarrollando un sistema con los mismos objetivos, para garantizar su máxima comunalidad e interoperabilidad.

PROGRAMA SL-2000

El Programa SL-2000, de desarrollo de un sistema integrado de gestión logística para el Ejército del Aire, que sustituirá a los actuales sistemas parciales –SND, SIPMEA, MMS, etc.– y que será capaz de satisfacer los requisitos de apoyo logístico de los sistemas de armas y apoyo actuales, independientemente de su origen, y de acuerdo con las especificaciones internacionales aplicables, permitiendo asimismo realizar una gestión económica y eficaz, ha iniciado durante el presente año el desarrollo de su segundo segmento que constituye el núcleo fundamental del sistema y cubrirá las áreas de abastecimiento, mantenimiento, ingeniería, gestión individualizada de sistemas de armas y adquisiciones.

Simultáneamente, durante el año se finalizó el desarrollo del primer segmento del sistema que cubre las áreas de aprovisionamiento inicial, ofertas, pedidos y facturación.

El SL-2000 no se puede considerar como una simple herramienta informática-logística, sino que es un verdadero "sistema" logístico que, a partir del marco conceptual que rige su desarrollo, comprende la estructura organizativa, la estructura de procesos que se desarrollan a través de los distintos elementos orgánicos del sistema, el conjunto de procedimientos logísticos y operativos para desarrollar estos procesos y el personal adecuadamente entrenado para llevarlos a cabo de una manera integrada y eficaz, proporcionando información a todos los niveles de la organización en la medida requerida por cada uno de ellos.

PROGRAMA DE MODERNIZACION E INTEGRACION DE ARMAMENTO AEREO

El programa de modernización e integración de armamento aéreo tiene como finalidad el desarrollo, basado en el correspondiente proceso de investigación, la adquisición e integración del armamento cuya capacidad y precisión permita multiplicar la eficacia operativa de los sistemas de armas en inventario en el Ejército del Aire.

En el área de investigación y desarrollo, durante el presente año han continuado las actividades de nacionalización de cartuchos eyectores, que permitirá su adquisición en el mercado nacional proporcionando así una mayor independencia y potenciación de nuestra industria, del cuerpo penetrador para bomba guiada láser y de mejora de las capacidades operativas de la bomba múltiple. Cabe mencionar asimismo en este área que el Ejército del Aire está participando como observador en el proceso de selección de ofertas que está llevando a cabo el Ministerio de Defensa británico para el desarrollo y producción de un nuevo misil aire-aire, el futuro misil aire-aire de alcance medio (FMRAAM), de características significativamente superiores al actual AMRAAM estadounidense, con el que se piensa dotar, una vez que esté desarrollado y operativo, al Sistema de Armas EF-2000.



El CR.12 (RF4C) está siendo dotado de sistemas de autodefensa.

En el área de adquisiciones, se ha continuado con la obtención de bombas antipista de fabricación nacional y se ha iniciado la de minas marinas, también de fabricación nacional y de procedencia de los EE.UU. Así como de bombas penetradoras y de misiles aire-aire de guiado radar activo "Sparrow" de la versión P.

Por lo que se refiere a la homologación y certificación de armamento nacional, el Ejército del Aire ha colaborado en las correspondientes a las bombas de prácticas tipos BE-6A/a, BE-11C/A y BE-11C, se ha continuado el desarrollo de una bomba de fragmentación dotada de espoleta de proximidad y se han realizado pruebas para la homologación y posterior certificación de munición de 30 mm. TP y TPT, estimándose que este programa esté finalizado en el primer trimestre del año en curso. Asimismo se inició la segunda fase del desarrollo de un cuerpo penetrador para bombas guiadas por laser, estando previstas las pruebas, con los prototipos a escala reducida, a principios de 1997.

En cuanto al programa de ensayos en vuelo e integración de armamento en los diferentes Sistemas de Armas en inventario, cuya ejecución corre a cargo del Centro Logístico de Armamento y Experimentación (CLAEX), se está desarrollando la nueva versión española del programa operativo de vuelo del sistema de armas F-18, el OFP-96E, en base al actualmente en servicio OFP-94E, al que se le han introducido numerosas mejoras operativas y nuevas capacidades, que se espera que esté listo para su integración y uso operativo por las unidades dotadas de F-18s durante el año 1997. Se ha iniciado asimismo la integración de los misiles AIM-9J en estos mismos aviones, realizándose asimismo entre otros los siguientes ensayos en vuelo: modificación del dominio de eyección del LAU-3 en los aviones P-3, ampliación de dominio de las bombas GBU-10, integración de las bombas tipos BR, BRP, BRPS-250 y del BARAX y homologación de bombas de prácticas en SUU-20 y ALKAN-65, todo esto en los aviones C-14, e integración de las bombas BME-330 en el Canted Ver y en pilón y de las BR-250/500 en pilón del avión C-15.

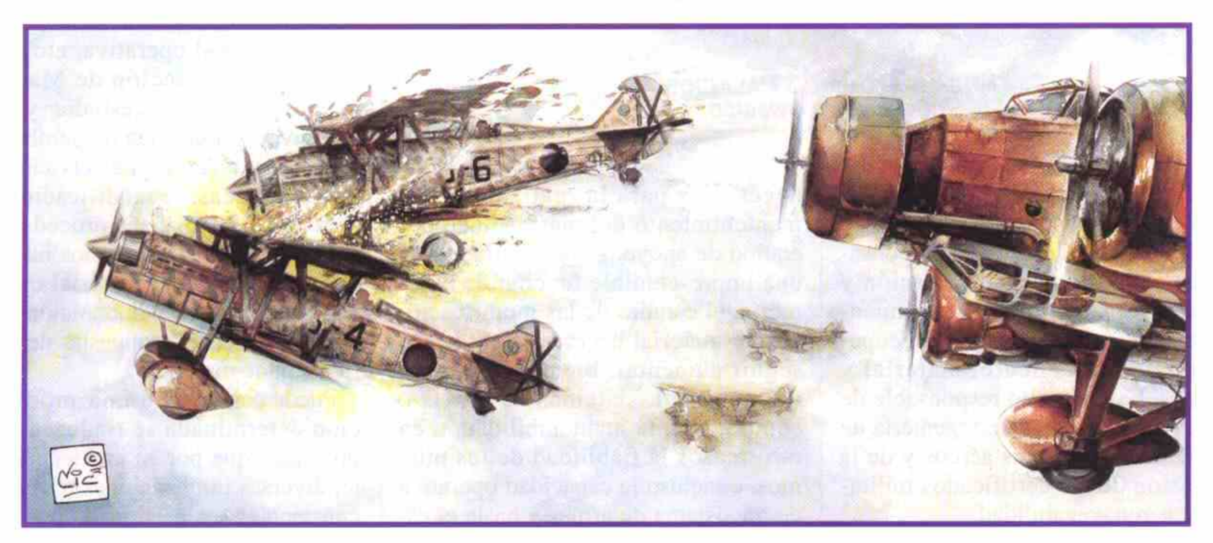
GUERRA ELECTRONICA

Durante 1996 se continuó el programa de mejora de dotación de medios de guerra electrónica a los diversos sistemas de armas y de desarrollo de la capacidad de obtención de inteligencia electrónica por medios aéreos. ■

Efemérides aeronáuticas

ENERO.- El 29 de enero de 1937, cuando una formación del Fiat CR-32 "legionaria", escoltaba a tres Savoia S-81 en misión de abastecimiento a los sitiados defensores del Santuario de Nª Sra. de la Cabeza, en la provincia de Jaén, con muy mal tiempo, en un momento en que se encontraron dentro de nubes se produjo el desastre al chocar dos aviones entre sí y perder el control los pilotos de otros tres.

Un piloto se salvó con el paracaidas, tres tomaron tierra en territorio enemigo, y uno lo hizo en las líneas propias. Tres cayeron prisioneros, y uno murió.



FEBRERO.- El 24 de febrero de 1933 tuvo la Aviación boliviana sus primeros aviadores muertos en acción de guerra. Sucedió durante el conflicto armado entre Bolivia y El Paraguay por el Chaco boreal, cuando diez aviones bolivianos, formando tres escuadrillas al mando de los tenientes coroneles, Bilbao, Jordán y Santalla, se presentaron tras un largo vuelo, al amanecer de este día sobre el fortín paraguayo de Toledo, bombardeándolo para abrir paso a la 3ª División boliviana que se encontraba ante aquél.

Recibidos los aviones por un denso fuego antiaéreo de armas automáticas, desde el fortín, resultó derribado un Vickers "Vespa", resultando muertos el capitán piloto, Arturo del Valle y el técnico José M. Ardiles.

Larus Barbatus

La Dirección de Mantenimiento en 1996

Jesus Domingo Palacios
General de Aviación

LA Dirección de Mantenimiento (DMA) del Mando del Apoyo Logístico es el órgano responsable de la gestión, administración y control en materia de entretenimiento, reparación, calibración y recuperación del armamento, material y equipos. Es asimismo responsable de ejercer las funciones de ingeniería de los sistemas de armas aéreos y de la concesión de los certificados militares de aeronavegabilidad.

Dentro de sus cometidos, además del trabajo día a día que suponen la dirección, control, programación y coordinación de todos los elementos necesarios para la realización del mantenimiento del material aéreo y equipo de apoyo, se encuentra, como una imprescindible función de ingeniería, el estudio de las modificaciones de material necesarias para conseguir aumentar, bien la seguridad del personal, sistemas de armas o equipo, bien la mantenibilidad, o en otros casos la fiabilidad de los mismos, e incluso la capacidad operativa de un sistema de armas y hasta el establecimiento de una capacidad operativa nueva de alguno de ellos.

En efecto, en la Instrucción Particular 6-IP-70-3 del Mando del Apoyo Logístico (MALOG) que establece la normativa sobre los cometidos, composición y funciones de la Junta de Control de Configuración, aparecen definidas las clases de modificaciones del material aeronáutico, así como la finalidad de las mismas y el proceso que deben seguir las propuestas de modificación encaminadas a conseguir los ya citados aumentos de seguridad, mantenibilidad, fiabilidad, capacidad operativa, etc., asignando a la Dirección de Mantenimiento las tareas de estudiar y desarrollar las propuestas de cambios de ingeniería, boletines de servicio y órdenes técnicas de modificación que se reciben de diversas procedencias, así como las de analizar los informes de deficiencias del material que sirven de base para la elaboración de las correspondientes propuestas de modificación de material.

Puede ocurrir que una modificación determinada se traduzca en un programa que por su incidencia, coste, diversas implicaciones u otras circunstancias sea gestionado por la Dirección de Sistemas (DIS) del citado Mando del Apoyo Logístico, como ocurre con el caso de la modernización de los aviones F-1 o T-10. Suce-



J. Terol

El T.17 ha sido modernizado tanto en sus sistemas operativos (aviónica) como logísticos (manuales técnicos).


El UD.13 modernizado ha sido el primer avión extranjero operado por el E.A. cuyo certificado de aeronavegabilidad fue homologado por el INTA.

de también sin embargo que cuando la modificación en cuestión no reviste las características mencionadas antes, es gestionada por la Dirección de Mantenimiento. Es el caso, por ejemplo, de la modificación de la aviónica de los T-17 o la remotorización de los aviones UD-13.

A lo largo del año 1996, las acciones de la Dirección de Mantenimiento en cuanto a ingeniería, control de aeronavegabilidad, mantenimiento de tercer escalón y apoyo al mantenimiento de primero o segundo escalón en Unidad se han aplicado a una flota de 552 aeronaves, de las cuales 517 corresponden a las fuerzas de reacción, principales de defensa y auxiliares de dotación del Ejército del Aire, y a más de 1.200 motores, procurando alcanzar el grado de disponibilidad requerido.

Para llevarlas a cabo, ha contado con el apoyo de los centros orgánicos o unidades logísticas como las Maestranzas Aéreas de Madrid (MAESMA), de Sevilla (MAESE) y de Albacete (MAESAL) para las revisiones y reparaciones de tercer escalón de aviones, motores y equipos de a bordo y de tierra, y el Centro Logístico de Transmisiones (CLOTRA) para el mantenimiento específico de los equipos electrónicos. Cuando por razones de capacidad, rentabilidad o conveniencia no se han utilizado estos centros, la DMA ha gestionado en la parte correspondiente a sus cometidos, la contratación de los servicios necesarios con la industria nacional o extranjera que en muchos casos ha compartido con las unidades logísticas del Ejército del Aire la carga de trabajo resultante.

En el cuadro adjunto figuran en grandes números las necesidades previstas de acciones de mantenimiento en tercer escalón que ha sido necesario asignar o contratar, controlándose por parte de la DMA todo el proceso de su ejecución. A ello ha de añadirse la realización de acciones no previstas, surgidas de las incidencias en la operación de las distintas flotas, y el tratamiento de más de 15.000 equipos reparables generados.

REMOTORIZACION DE LOS AVIONES UD.13 CANADAIR

En el año 1989, el Icona se planteó la necesidad de renovar la flota estatal de aviones anfibios de lucha contraincendios, debido a la antigüedad de la misma, sobre todo en lo que a los motores se refiere.

La empresa Canadair, fabricante de estos aviones, había desarrollado la ingeniería para convertir los aviones dotados con motores de pistón en turbohélices y esto fue lo que decidió al Icona a renovar la flota. Dicha renovación consistió en adquirir 8 aviones nuevos de pistón, 2 aviones nuevos remotorizados y 13 kits de remotorización, mediante un contrato con Canadair que además incluía los trabajos de instalación de los kits en 13 aviones. De la flota existente sólo se emplearían 5 aviones, los más modernos, para ser remotorizados, con lo que al final de los trabajos debería quedar una nueva flota de 15 aviones dotados con motores turbohélice.

Ante la complejidad técnica que suponía la coordinación y gestión de



Los Mirage F.1 (C.14) son mantenidos en tercer escalón por la Maestranza Aérea de Albacete.

la renovación de la flota y dado que el Icona no dispone de personal competente en estas tareas, solicitó del Ejército del Aire la dirección del contrato, responsabilidad que asumió la Dirección de Mantenimiento.

Los trabajos de remotorización, alcanzaron un volumen de más de 650.000 horas/hombre (aproximadamente 50.000 horas/hombre por avión) ya que no sólo se han sustituido los motores de pistón por otros turbohélice sino que ha sido necesario reforzar y variar tanto la estructura del avión como los sistemas asociados al grupo motopropulsor, lo cual origina también la remodelación de la cabina de pilotaje. Por otra parte, los cambios de la estructura y del grupo motopropulsor inciden de manera apreciable en las actuaciones y en el peso y centrado del avión, con lo que también es preciso remodelar la cadena de mandos (se introduce un sistema hidráulico) y las superficies aerodinámicas de las alas y cola del avión, de manera que tras estos trabajos el avión difiere profundamente del primitivo, incluso en su aspecto exterior.

Desde el año 1990 la Dirección de Mantenimiento ha desarrollado las tareas de coordinación, inspección, recepción, certificación y en definitiva toda la gestión originada por unos trabajos aeronáuticos como los descritos. Esta gestión se vio complicada por el hecho de incidir en la misma además de Canadair, fabricante del avión, Pratt and Whitney como fabricante del motor y Hamilton Standard, firma suministradora de las nuevas hélices de cuatro palas, que fue preciso incorporar.

Los 13 primeros aviones se modernizaron en Canadá, concretamente en las instalaciones de Canadair y De Havilland y los dos últimos en España, para lo cual el Icona contrató los trabajos, mediante concurso público, con una industria nacional.

El primero de los aviones modernizados fue entregado en la Maestranza de Albacete durante el verano de 1991, si bien no fue hasta el año siguiente cuando los nuevos aviones dotados con motores turbohélice se incorporaron a la campaña de lucha contraincendios. A partir del año mencionado ha ido creciendo el número de aviones modificados hasta el verano del 96, en que han participado en la campaña correspondiente solamente aviones modernizados, en número de 14, ya que el decimoquinto se espera entre en servicio a lo largo de la primavera próxima, con lo que se dará por finalizada la renovación de la flota.

Es interesante señalar que durante los trabajos llevados a cabo en dos aviones en España se ha procedido, por parte del INTA, a la homologación del Certificado de Aeronavegabilidad de Tipo que la FAA y el Departamento de Transporte canadiense extendieron en su día para el avión CL1.215 versión turbo, lo que le convierte en el primer avión extranjero, de los que opera el Ejército del Aire, cuya certificación de aeronavegabilidad se ha homologado en nuestro país.

INSTALACION DE UN SISTEMA TRIPLE DE NAVEGACION INERCIAL ACTUALIZADO VIA DOBLE GPS EN AVIONES T17

Durante el año 1996 se continuó la modificación del sistema de navegación inercial de los aviones T17 (Boeing 707) del Ejército del Aire.

Actualmente está instalado ya, en los tres aviones del Grupo 45, un sistema triple Litton LTN-92 de navegación inercial, actualizado mediante dos receptores GPS Litton LTN-2001. Este sistema triple ha permitido la desactivación del único sistema Omega y de los dos sistemas inerciales Litton LTN-72R. El sistema permite tres tipos de actualización de la posición actual: (1°) GPS, (2°) radioayudas (VOR, DME) y (3°) inercial puro.

Con gran diferencia el sistema de actualización de mayor precisión es el GPS, aunque se dispone de los otros dos sistemas de actualización (los tradicionales) tanto como requisito formal de certificación como procedimiento alternativo. La actualización vía GPS permite el seguimiento de hasta 8 satélites simultáneamente, con lo que habitualmente, salvo en el caso de ángulos pronunciados de alabeo, siempre está activada esta vía de actualización. La actualización pura inercial funciona en modo "triple mixing" lo que significa que la solución de posición es el resultado de un algoritmo aplicado a las posiciones dadas por cada inercial (no necesariamente la media).



La base de datos de documentación técnica del C.15 (EF-18A/B) cumple la normativa CALS.

SIST. ARMAS GENERICO	Nº AVIONES TOTAL	REV/REP 3º E PREVISTAS 96	CENTRO REP. 3er ESCALON	DESIGNAC. GEN MOTOR	Nº MOTORES TOTALES	REV/REP 3º E PREVISTAS 96	CENTRO REP 3er ESCALON
AA9	29	2	INDUSTRIA NACIONAL	J.85-GE-13	100	30	B.A. TALAVERA
AC12	14	2	INDUSTRIA NACIONAL	J.79-GE.15/15A/15E	11/39/36	1	INDUSTRIA NACIONAL
AC14	62	6	MAESAL	ATAR 09K50/A11/A30/A62	5/77/10	13	MAESAL/INDUS. NAL.
AC15	81	1	INDUSTRIA NACIONAL	F404-GE-400	175	74 Módulos	INDUSTRIA NACIONAL
AD2	3	-	INDUSTRIA EXTRANJERA	RR-DART MK536-7	8	1	INDUSTRIA EXTRANJERA
AE20	5	-	INDUSTRIA NACIONAL	IO-470L	15	1	MAESE
AE24	25	1	INDUSTRIA NACIONAL	IO-520-BA	35	1	MAESE
AE25	76	11	MAESAL/IND. NAL.	TFE 731-2-2J	95	13	MAESAL/INDUS. NAL.
AE26	37	18	MAESE/IND. NAL.	IO-540-KIK5	49	-	MAESE
AH19	5	-	MAESMA/IND. EXTRANJERA	TURMO-IV B/C	16	4	MAESMA/IND. EXTRANJERA
AH20	13	4	MAESE	HIO-360-D1A	21	3	MAESE
AH21	16	2	MAESMA/IND. EXTRANJERA	MAKILA-1A/1A1	27/15	3	MAESMA/IND. EXTRANJERA
AH24	8	-	MAESMA	ARRIEL 1S1	21	1	MAESMA/IND. EXTRANJERA
AP3	7	2	IND. NAL./IND. EXT.	T56A-10W/14	42	3	MAESMA/IND. EXTRANJERA
AT10	12	4	MAESE/IND. NAL./IND. EXT.	T56A-15	58	3	MAESMA/IND. EXTRANJERA
AT11	5	3	IND. NAL./IND. EXT.	CF 700-2D-2	15	2	INDUSTRIA NACIONAL
AT12	76	10	MAESMA/IND. NACIONAL	TPE 331-2,5,10	196	10	MAESE/IND. NAL./IND. EXT.
AT16	1	1	IND. NAL./IND. EXT.	TFE 731-3	5	1	INDUSTRIA NACIONAL
AT17	4	2	INDUSTRIA NACIONAL	PW JT3D-3B	20	2	INDUSTRIA NACIONAL
AT18	2	2	IND. NAL./IND. EXT.	TFE 731-5AR	8	3	INDUSTRIA NACIONAL
AT19	20	4	MAESMA/IND. NACIONAL	CT7-7A/9C	6/46	2	MAESMA/IND. NAC.
AT20	2	2	MAESMA	JT.15D-5A	4	-	MAESMA
AU13	15	13	MAESAL/IND. EXTRANJERA	PW123AF	36	10	MAESMA
AU9	25	6	MAESE/AISA	GO.480-B1A6	85	-	MAESE
VELEROS	9	9	MAESMA/MAESE/MAESAL	-	-	-	-

Este sistema de navegación inercial actualizado vía GPS ha contribuido significativamente a mejorar y facilitar la navegación del avión cisterna TK17 y su grupo de aviones C15 durante el cruce del océano Atlántico con motivo de los ejercicios "Red Flag" y "Coalition Flag".



El sistema ha sido certificado a través del FAA (Federal Aviation Administration, de EE.UU.) con el STC (Supplemental Type Certificate) núm. ST00115LA.

INSTALACION DE UN SISTEMA TCAS "TRAFFIC ALERT AND COLLISION AVOIDANCE SYSTEM" EN AVIONES T17

Otra de las modificaciones que se continuó durante el pasado año 1996 fue la instalación de un sistema TCAS II en los aviones T17 del Ejército del Aire.

Actualmente se encuentra instalado ya en los tres aviones del Grupo 45 un sistema "Bendix/King Dual Mode S Transponder and TCAS II". El sistema consta esencialmente de un "transponder" modo S, un ordenador TCAS, una pantalla de avisos TA/RA (Traffic Advisory/Resolution Advisory; integrada en el indicador de velocidad vertical) y dos antenas (superior e inferior) TCAS.

El sistema interroga el espacio circundante como lo haría una estación ATC (Air Traffic Controller) pero funciona de forma autónoma sin apoyo terrestre. El TCAS II proporciona al piloto información de dos tipos sobre el tráfico aéreo circundante: (1) avisos de tráfico o TA (Traffic Advisory) y (2) avisos de resolución para maniobra de evasión recomendada en el plano vertical o RA (Resolution Advisory). El sistema no proporciona aviso alguno cuando el avión intruso carece de "transponder" o lo tiene inoperativo. El nivel de protección viene determinado, en gran medida, por el tipo de "transponder" del avión intruso (modo A, C o S). En el caso de que el avión intruso esté dotado de TCAS la información mostrada a la tripulación del avión propio incluye: marca de identificación, distancia, rumbo relativo, altitud y coordinación, con el avión intruso, de la maniobra de evasión. Si el avión intruso tan solo dispone de "transponder" modo S, la información se reduce a: marca de identificación, distancia, rumbo relativo y altitud.

La lógica del sistema se basa en el tiempo remanente para que los dos aviones, propio e intruso, alcancen el punto de máximo acercamiento (CPA), Closest Point of Approach) y no en la distancia; el sistema, por tanto, genera el aviso en un momento tal que el tiempo de reacción dis-

ponible para el piloto es uno determinado, independientemente del régimen de aproximación; el tiempo remanente para un aviso TA es de 40 segundos, aproximadamente, mientras que el tiempo remanente para un aviso RA es de 25 segundos, aproximadamente.

La modificación ha sido certificada a través del FAA mediante STC núm. ST00561AT.

MODIFICACION DE LOS ESTABILIZADORES VERTICALES DE LOS EF-18

A primeros de septiembre pasado se inició en la Base Aérea de Torrejón un programa de modificaciones en los estabilizadores verticales de los aviones C.15 (EF-18) con la finalidad de reforzar una serie de zonas de dichos estabilizadores y asegurar la vida de 6.000 horas de vuelo, libre de grietas estructurales, establecida por el fabricante del avión. El programa comprende la incorporación de seis directivas técnicas y está siendo llevado a cabo en su mayor parte bajo garantía por personal de McDonnell Douglas (MDA), con apoyo de personal de CASA, la colaboración del Ala 12 y la supervisión de la Dirección de Mantenimiento. La programación establecida prevé la finalización en febrero de 1997, habiéndose tenido muy en cuenta que los trabajos de este programa hayan afectado lo menos posible al índice de operatividad de la flota C.15. La incorporación de estos refuerzos dan por acabado el programa de retrofits del Sistema de Armas EF-18, cuya parte más compleja tuvo lugar durante los años 92-94 en la Base Aérea de Zaragoza.



C.14 (Mirage F.1) en los talleres de la Maestranza de Albacete.

ADQUISICION DE AUTOSUFICIENCIA A NIVEL NACIONAL EN LAS PUBLICACIONES TECNICAS DEL EF-18

Desde 1993 se viene implantando en el Sistema de Armas EF-18 (C/CE.15) la adquisición de autosuficiencia a nivel nacional de las publicaciones técnicas del sistema. Después del periodo de entrenamiento en las instalaciones de McDonnell Douglas (MDA), fabricante del avión, la empresa española adjudicataria ha venido realizando la puesta al día de las publicaciones hasta finales de 1996 y ha convertido la base de datos electrónica recibida de MDA a la normativa CALS (MIL-STD-1840). La capacidad adquirida ha supuesto la actualización de 29.900 páginas de la biblioteca maestra, compuesta de unas 80.000 páginas, correspondiendo 6.400 de aquellas a nuevos desarrollos para el Ejército del Aire.

MANUAL DE INSPECCIONES CSCI EN FORMATO CD-ROM, PARA AVIONES T17; EXPERIENCIA CALS

Durante el año 1996 se ha finalizado la edición del plan de inspecciones combinadas de control de corrosión y estructural (CSCI, Combined Structural and Corrosion Inspections) de los aviones T17.

El plan de inspecciones CSCI resulta de la integración clientizada para los aviones T17 del Ejército del Aire, del programa de inspecciones estructurales (MPD-D, Maintenance Planning Data, D check) y del programa de inspecciones para prevención y control de la corrosión (CPCP, Corrosion Prevention and Control Program), ambos diseñados por el fabricante Boeing. La integración de ambos programas en uno combinado y adaptado a las condiciones de operación de los aviones T17 ha permitido un ahorro de más de 5.000 horas/hombre durante un ciclo completo de mantenimiento. Simultáneamente, se establece un sistema de trazabilidad con los programas originales del fabricante, de modo que cualquier nueva versión de éstos puede ser introducida fácilmente en el programa CSCI.

Este plan de inspecciones cumple la Directiva de Aeronavegabilidad FAA 90-25-07 así como la inspección estructural recomendada por el fabricante y aprobada por el FAA.

Finalizada la edición en papel de este plan de inspecciones, se comenzó la producción del soporte en CD-ROM con formato interleaf 5.0, que es el mismo que el Ejército del Aire utiliza actualmente para producir las publicaciones del C15 (EF-18). Las ventajas de este documento CALS (Continous Acquisition and Lifecicle Support), principalmente, son las siguientes:

—Colección integrada y clientizada, de 132 tarjetas de trabajo CSCI, que incluyen 1.335 páginas y 500 gráficos.

—Trazabilidad explícita entre los programas del fabricante, Boeing, CPCP y MPD.

—Adición de fotografías.



El mantenimiento del Superpuma y su motor Makila IA, en tercer escalón, es responsabilidad de la Maestranza Aérea de Madrid.

—Anexo sobre tipos de corrosión, su detección y reparación.

—Disponibilidad de índices múltiples y automáticos.

—Disponibilidad de hiperenlaces (estilo páginas Web de Internet).

—Búsquedas por criterios múltiples incluido por "texto completo".

—Posibilidad para efectuar revisiones y/o comentarios (personales incluso) sobre el mismo documento así como para su envío a la Dirección de Mantenimiento (en disco magnético de tamaño 3.5 pulgadas).

—Portabilidad (5 tomos de un manual técnico típico se almacenan en un único CD-ROM).

—Impresión; se puede imprimir en papel una o varias páginas, o el documento completo.

SISTEMA INFORMATIZADO DE PLANIFICACION DEL MANTENIMIENTO DEL EJERCITO DEL AIRE (SIPMEA)

Este sistema de información facilita la gestión logística de mantenimiento, tanto en la DMA como en las unidades de fuerzas aéreas donde está implantado. El sistema nació en 1988 y se ha venido desarrollando, hasta el año 1993, fecha en la que el Ministerio de Defensa decide la congelación del desarrollo debido a la puesta en marcha del sistema SL2000.

Si bien las capacidades funcionales son, consecuentemente, incompletas, en su estado actual permite una apreciable capacidad de gestión de mantenimiento en áreas como:

* Identificación de la flota y su actividad.

* Identificación de elementos o componentes y su seguimiento.

* Identificación y seguimiento de la configuración del sistema de armas, motores, equipos y armamento.

* Identificación y seguimiento de los planes de mejora y OTCP's (órdenes técnicas de cumplimentación en plazo)

* Identificación y seguimiento de los planes de mantenimiento de los sistemas de armas, motores y equipos.

* Gestión de la documentación técnica en general.

Este sistema se utiliza actualmente en apoyo a la gestión logística de mantenimiento del sistema de armas AC15 (EF-18), habiéndose ampliado a tres bases aéreas diferentes durante el pasado año 1996 en cumplimiento de la Directiva 31/95 del jefe del Estado Mayor del Aire.

COLABORACION CON OTROS ORGANISMOS DEL EJERCITO DEL AIRE EN DIVERSAS ACTIVIDADES

Durante el pasado año la Dirección de Mantenimiento ha colaborado con distintos organismos en programas de adquisiciones, modernizaciones, apoyo de ingeniería, etc. Se exponen a continuación los ejemplos más significativos.

A lo largo del año 1996 se ha continuado con la programación en la selección anual de aviones CX. Además de participar con personal en el equipo encargado de dicha selección en los Estados Unidos, la DMA ha realizado los estudios de viabilidad para la actualización de la configuración de los aviones de ese Programa, así como para la posible ampliación de capacidades operativas. En colaboración con la DAB y con DIS se ha realizado la determinación de las necesidades de equipo de apoyo y re-

puesto, habiéndose utilizado la experiencia contenida en los datos procedentes de la base de datos de operación y apoyo al sistema de armas CE/C.15 de la DMA y de la base de datos del sistema de necesidades y distribución (SND). Se ha podido constatar que lo anterior ha supuesto una considerable reducción de la propuesta inicial de adquisición de repuestos y equipos para el Programa CX proveniente de una recomendación de la US Navy.

En el área de armamento, la DMA ha seguido aportando su apoyo en la ingeniería y el mantenimiento tanto del armamento aéreo, como el terrestre y del equipo de prueba asociados. La asistencia a foros internacionales de usuarios de misiles Sidewinder, Sparrow y Maverick permite que las modificaciones, ensayos importantes, documentación técnica, etc., puedan ser compartidos por los diversos países participantes en los grupos de trabajo. A partir de 1997 se ampliará el misil HARM y se ha iniciado la presencia en NAMSA para una futura adquisición de misiles AMRAAM. Las colaboraciones con la Dirección de Sistemas en diversos programas de compra de armamento y con la Dirección de Abastecimiento en cuanto a la elaboración de prescripciones técnicas para adquisición de material, son tareas que repercuten en la mejor obtención de armamento y en la mejor programación de su ciclo de vida.

También podría destacarse el desarrollo en la DMA de una aplicación informática que controla la configuración de todo el armamento aéreo y de su equipo de apoyo, habiéndose establecido los procedimientos adecuados para la actualización de la base de datos.

El desarrollo del OFP 96E, segundo programa de software de vuelo del EF-18 que se está realizando en España, ha contado con el apoyo y la coordinación de la DMA. Desde la fase I, definición del programa, ha intervenido personal de la Dirección de Mantenimiento en los estudios iniciales de problemas y mejoras (SAR/SEP), en el análisis y evaluación del impacto de las modificaciones propuestas al anterior OFP 94E sobre los sistemas informáticos de apoyo (SIMOC/SAFE/SOVT) y sobre las órdenes técnicas y en la elaboración final de las propuestas de mejora de material (PMM).



El soporte logístico del EF-2000 debe estar preparado cuando el sistema entre en servicio.

La finalización de la fase II, desarrollo del programa, con la definición de requisitos de usuario y el control de la documentación del desarrollo, y la posterior tarea del diseño detallado que está previsto que acabe en breve plazo, permitirá iniciar las pruebas de aceptación del nuevo programa de S/W operativo. DMA también está coordinando con la Dirección de Sistemas y el Centro Logístico de Armamento y Experimentación del Ejército del Aire estas fases. Posteriormente será responsabilidad única de la Dirección de Mantenimiento la incorporación de los cambios generados por la nueva OFP 96E en los sistemas de apoyo y en la documentación técnica.

Actualmente se está trabajando en las modificaciones complementarias necesarias para el programa de modernización del sistema de armas C.14 (Mirage F.1) que constituye uno de los actuales empeños de la Dirección de Sistemas. Los más significativos se exponen a continuación:

Modificación de las centrales aerodinámicas

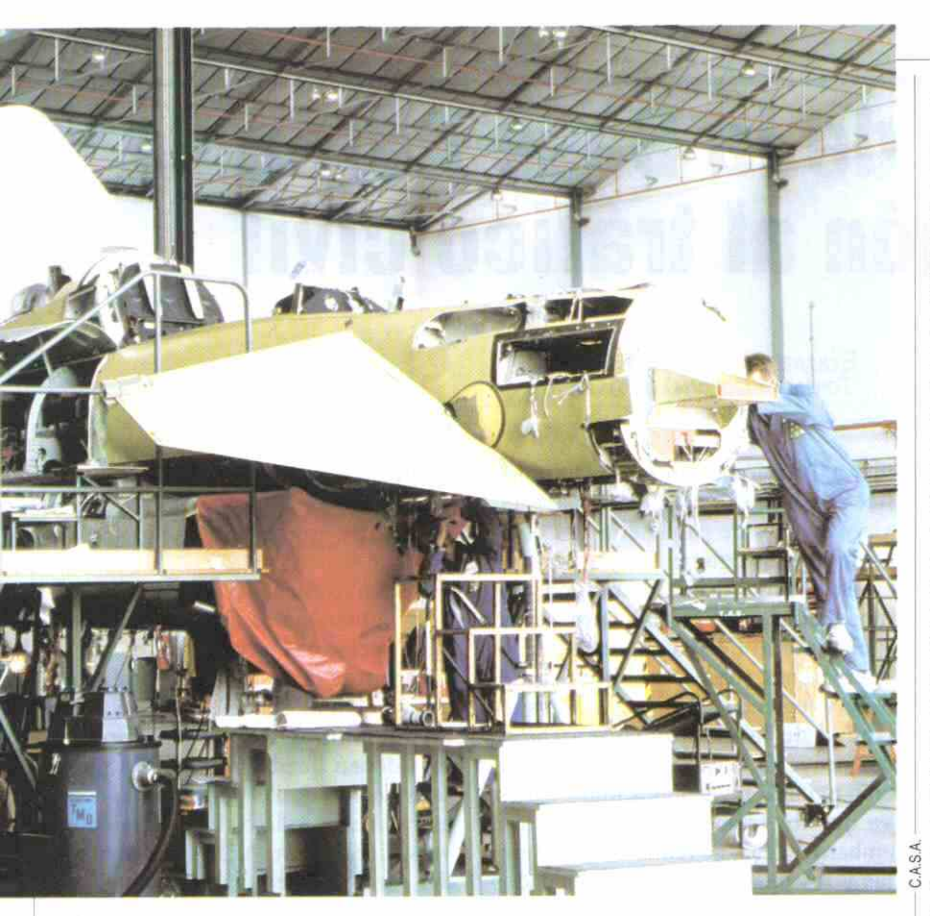
A fin de conseguir una mayor homogeneización de las centrales aerodinámicas, un mayor grado de operatividad de la flota de F.1 y una mejor facilidad de mantenimiento, se está procediendo a modificar las centrales aerodinámicas montadas sobre el C.14 por otras de nuevo diseño, que permitirán su utilización indiscriminada en toda la flota, y constituyen una versión más actualizada de las anteriores.

Renovación y puesta a cero horas del girocompás de socorro (CG90)

Ante las repetidas averías debidas principalmente al envejecimiento de los materiales (fallos intermitentes de soldaduras y mal funcionamiento de componentes en módulos electrónicos, desgaste por envejecimiento de componentes sincromecánicos y motores, etc.), se está realizando la renovación y puesta a cero horas de la CG90 (girocompás de socorro utilizado en situación de emergencia, que elabora un rumbo giromagnético a partir del rumbo magnético proporcionado por la válvula de flujo).

Renovación y mejora de la BSM (caja de vigilancia magnética)

A fin de solucionar las frecuentes averías (fallos intermitentes debidos a fatigas por el uso en los módulos mecánicos, fallos aleatorios en los contactos de interconexión, y fallos permanentes en los módulos electrónicos) de la caja de vigilancia magnética de que dispone el sistema de navegación (equipo que en utilización normal supervisa y distribuye un rumbo giromagnético elaborado a partir del rumbo direccional entregado por la central giroscópica y referenciado al rumbo magnético suministrado por la válvula de flujo, y que en utilización de socorro elabora un rumbo giromagnético a partir de la brújula giroscópica CG90, la cual toma el rumbo magnético a partir de la


C.A.S.A.

válvula de flujo) se está renovando y mejorando la BSM tomando como modelo la solución adoptada por el Ejército del Aire francés avalada por el fabricante del equipo.

Actualización del calculador del piloto automático

Con objeto de mejorar las características de funcionamiento y la facilidad de mantenimiento del piloto automático, se están incorporando una serie de modificaciones que mejorarán la fiabilidad y permitirán una mejor resistencia a los parásitos, con lo que se incrementará notablemente el nivel de seguridad operativa y la disponibilidad del calculador.

Programa ATAR PLUS

Para mantener satisfactoriamente más allá del año 2015 los motores ATAR que equipan a los aviones F.1, elevando sus características y ahorrando costes de mantenimiento, el fabricante SNECMA, en colaboración con una empresa española y otra sudafricana ha lanzado el programa ATAR PLUS, que comprende mejoras técnicas (incorporación de nuevos materiales), logísticas (incremento de intervalo de tiempo entre revisiones generales y entre inspecciones periódicas) y operativas (disminución de los tiempos de aceleración/deceleración).

Estas últimas, al mismo tiempo que proporcionan una mayor maniobrabilidad, también atenúan la señal infrarroja del motor, previéndose un incremento significativo en las posibilidades de supervivencia del avión, particularmente interesante en misiones de interceptación y combate aéreo.

La participación del Ejército del Aire supondrá la actualización de 50 motores ATAR 09K50 para lo cual la DMA ha iniciado la tramitación de un expediente plurianual con efectos a partir del presente año.

Por otra parte, se ha puesto un motor ATAR 09K50 a disposición de una empresa especializada para la realización del programa de ensayos correspondiente al nuevo distribuidor de salida del compresor (RDS). También se utilizará el citado motor para las pruebas de certificación del ATAR PLUS.

CONCLUSIONES

Confío en que el lector que haya tenido la paciencia de llegar hasta aquí habrá obtenido una visión, aunque sea incompleta, no ya de la Dirección de Mantenimiento, sus inquietudes, objetivos y tareas, sino también de la conveniencia, o mejor dicho, necesidad, de la colaboración con otros organismos, ya del mismo Mando del Apoyo Logístico (caso de las direcciones de sistemas, abastecimiento, etc.) o bien ajenos al Ejército del Aire, aunque unidos a él afectivamente, como es el caso del INTA o de la Dirección General de Armamento y Material ya citados. Solamente con el esfuerzo de todos y el convencimiento profundo de la necesidad de llevar a cabo un mantenimiento riguroso se podrán cumplir el objetivo de fuerza del Ejército del Aire y los compromisos internacionales que en número creciente se contraen, a demanda de diversos organismos que comprueban cada vez más frecuentemente la profesionalidad de los miembros de nuestro Ejército, que tanto en los ejercicios FLAG en Estados Unidos como en los cielos de Yugoslavia o Ruanda han dejado buena muestra de lo que son capaces de hacer.

Será sin embargo necesario recordar que el entusiasmo, la profesionalidad y la dedicación del personal implicado no son suficientes para lograr todos los fines descritos, sino que además es imprescindible la puesta en juego de los recursos necesarios para dotar económicamente los expedientes y programas que el mantenimiento demanda. Y esta última afirmación no es realizada solamente por un profesional de mantenimiento como quien esto escribe: fue mantenida por el nuevo jefe del Estado Mayor del Aire quien, en su reciente toma de posesión afirmaba textualmente: "No debe sin embargo ocultarse que la escasez de recursos ha hecho cada vez más difícil mantener los niveles de operatividad actuales, y ya se precisa una inyección de medios que hagan volver el material y repuestos a los niveles de seguridad necesarios". ■

Apertura de la Base Aérea de Torrejón al tráfico civil

EDUARDO VALERO REBOLLO
Teniente Coronel de Aviación

ANTE la problemática de tráfico aéreo surgida en el Aeropuerto de Barajas, y como una posible solución a la falta de capacidad del mismo para absorber de forma inmediata la expansiva demanda de vuelos en las franjas horarias más comerciales, AENA solicitó y obtuvo del Ministerio de Defensa la apertura al tráfico aéreo civil de forma excepcional (en el tiempo) y limitada (en cantidad), de la Base Aérea de Torrejón.

Los argumentos esgrimidos por AENA para seleccionar Torrejón se han basado fundamentalmente en razones de proximidad. Se trata de desviar a Torrejón el tráfico de turbohélices de hasta setenta plazas, aerotaxis y aviones de paquetería con objeto de liberar algunas franjas horarias en Barajas y, al mismo tiempo, homogeneizar en lo posible la velocidad y el tamaño de los aviones en las operaciones sobre este último. Además, y teniendo en cuenta la transitoriedad de la medida (mientras se construye la nueva pista), esta solución evitaría inversiones importantes, ya que los trámites de facturación, embarque, etc.. se realizarán en Barajas y los pasajeros serán trasladados en autobús hasta la Base Aérea.

ASPECTOS A TENER EN CUENTA EN EL "USO CIVIL" DE LA BASE AÉREA

La convivencia del tráfico aéreo civil y militar en una Base Aérea resulta, a veces, extremadamente difícil. La apertura de la B.A. de Torrejón al tráfico civil no será ajena a esta situación y múltiples y variados problemas deben quedar resueltos a plena satisfacción de las partes antes de su entrada en servicio. Esto exige conversaciones entre AENA y el Ejército del Aire en orden a analizar puntualmente estos problemas, dar solucio-



nes factibles a los mismos, y proponer, tanto el organismo responsable de su resolución como los plazos de tiempo aproximados para ello.

A tal efecto, y tras la firma del Convenio de Cooperación entre el Ministerio de Defensa y el de Fomento, han sido creados unos Grupos de Trabajo que, integrados por representantes del Ejército del Aire y AENA, tendrán como cometido desarrollar lo establecido en el citado Convenio. Este desarrollo quedará plasmado en una serie de Cartas de Acuerdo en cada una de las áreas específicas de actuación.

Tres, fundamentalmente, han sido las grandes áreas analizadas:

—Operatividad

—Seguridad

—Infraestructura

Operatividad

Desde el preciso momento en que el Ejército del Aire tuvo conocimiento de la posible utilización civil de la Base Aérea de Torrejón, una de sus primeras preocupaciones fue como compaginar las operaciones aéreas civiles y militares, teniendo en cuenta la importancia de preservar, por un lado, la plena operatividad militar de una Base tan importante como Torrejón y, por otro, la necesaria seguridad y puntualidad de los vuelos comerciales.

Para conjugar de una forma razonable estas dos necesidades, será necesario resolver, entre otros, los siguientes asuntos:

* Horario de los vuelos civiles

* Número de movimientos por horas del día y días de la semana de estos vuelos.

* Aeronaves autorizadas a operar

* Responsabilidad del suministro del servicio de control de tránsito aéreo.

* Maniobras de salida y aproximación instrumentales para los aviones civiles y publicación de las cartas correspondientes.

* Comunicaciones aeronáuticas



Avión de Líneas Aéreas Navarra, primero de la aviación civil que aterriza en la Base Aérea de Torrejón, el día 10 de febrero, como consecuencia de la aplicación del convenio suscrito el 23 de diciembre de 1996 por los Ministerios de Defensa y Fomento sobre las condiciones de utilización de la Base para el tráfico civil.

Seguridad

No sólo la entrada y salida de pasajeros, sino también el gran número de personal técnico y vehículos (handling, catering, limpieza, etc.) que necesariamente tendrán que entrar, salir y moverse dentro de la Base podrían afectar a la seguridad de la misma. Es por esto que, el mantenimiento de los niveles actuales de seguridad en la Base Aérea haya sido objeto de especial interés por parte del Ejército del Aire y materia preferente de estudio de uno de los Grupos de Trabajo.

En lo que respecta a la seguridad en tierra aeronáutica, se están estudiando aspectos relacionados con la prestación de los servicios de información aeronáutica, meteorología, contraincendios y sanidad.

Infraestructura

De acuerdo con el Convenio de Cooperación firmado, y durante la duración del mismo, el Ejercido del Aire pondrá a disposición de AENA una zona suficiente para el aparcamiento de 12 aviones de las características especificadas anteriormente.

Se asignará, asimismo, una zona y un edificio contiguos a la plataforma para el estacionamiento de equipos de asistencia en tierra y vehículos de AENA y de las compañías.

La adecuación, si fuera necesario, de alguna de las instalaciones de la Base a los requisitos exigidos a las operaciones de la aviación civil, serán coordinadas por ambos organismos.

En cualquier caso, y como norma general, el convenio firmado especifica que las operaciones de la aviación comercial en la Base Aérea de Torrejón no representarán ningún coste para el Ejército del Aire. Aquellos que se produzcan, así como los derivados de posibles daños ocasionados, serán compensados por AENA.

Para terminar, y a modo de conclusión, se puede afirmar que la apertura de la Base Aérea de Torrejón al tráfico civil se inscribe dentro del ya tradicional interés que siempre ha mostrado el Ejército del Aire en colaborar, en la medida de sus posibilidades, al desarrollo de la aviación civil en España. Naturalmente, esto debe entenderse sin menoscabo de respetar dos premisas fundamentales:

—La apertura no supondrá coste alguno para el Ejército del Aire

—El mantenimiento de la operatividad de la aviación militar en la B.A. de Torrejón tendrá prioridad sobre cualquier otra actividad aérea. ■



Aviones participantes, Beechcraft Bonanza F33C.

XXXI VUELTA AÉREA DE ESPAÑA Y XIV TROFEO DE S.M. EL REY

FRANCISCO CHAMORRO GONZALEZ
Comandante de Aviación

LA XXXI VUELTA AÉREA de España y XIV Trofeo de S.M. el Rey de 1996 se desarrolló entre los días 29 de mayo y 2 de junio, contando con la ya tradicional presencia del Ejército del Aire. El desarrollo de la prueba constó de 4 etapas, con 79 fotos de puntos de giro, 24 fotos intermedias, 10 cronos y 3 puntos de toma de precisión, y un total de 12 horas de vuelo para su realización.

El Ejército del Aire, como viene siendo habitual, colaboró con la aportación a la organización de un CN-235 "Nurtanio" del Ala 35, además de la participación en la competición de dos Bonanza F33C y sus respectivas tripulaciones, pertenecientes al 42 Grupo.

La primera etapa se inició en Zaragoza el mismo día de la concentración de aeronaves, dándose la circunstancia que algunos venían de pun-



Equipo del 42 grupo al completo: comandante Chamorro, capitán Jaimez, alférez De Felipe, alférez Roca, sargento Marchena, cabo 1º Olivares.

tos tan distantes como las Islas Canarias, las Baleares, Francia o Italia. La competición se inició con el trayecto Zaragoza-Reus, con un recorrido de 200 Kms., 17 puntos de giro, 5 fotos intermedias y 2 cronos, dando todo ello la primera clasificación general provisional, con el triunfo del equipo Egui-Sarrasin del Real Aeroclub de Navarra, y situándose las tripulaciones del 42 G. del Ejército del Aire en las primeras posiciones.

La segunda etapa, Reus-Alicante, de unos 350 Kms., se presentaba a priori más relajada, al discurrir casi en su totalidad por la costa de Levante; sin embargo, la tensión se dejaba sentir en cabina, con 22 puntos de giro, 5 fotos intermedias y 3 cronos. La realización de la etapa incluía la siempre difícil tarea de las tomas de precisión, realizadas en el aeródromo de Muchamiel, situado a pocos kilómetros de Alicante. Al final de esta etapa nos encontrábamos en tercera y quinta posición.

La tercera etapa, la más larga, compleja y a la postre, la más dura de las programadas, iba a suponer una criba entre los competidores. Sus 370 Kms. de recorrido, 20 fotos de punto de giro, 9 fotos intermedias, 2 tomas de precisión y 3 cronos intermedios, dan una idea de la dificultad de la prueba.

La última y definitiva etapa, con inicio en Córdoba y final en el aeródromo de Cuatro Vientos, sobre unos 300 Kms., con 20 fotos de puntos de giro, 5 fotos intermedias, un crono conocido, sito en Navalcarnero, y otro secreto. Sin ser la etapa más compleja, sí era la decisiva para algunos de nosotros. Al final de la etapa, las clasificaciones se decidieron por segundos de diferencia; entre nosotros y los terceros solo hubo un segundo.



Tripulación nº 1: comandante Chamorro y alférez Roca recibiendo los trofeos por la segunda posición en la general.

Tripulación nº 2: capitán Jaimez y alférez De Felipe recibiendo los trofeos por su séptima posición.

CLASIFICACION GENERAL

PUESTO	MATRICULA	TRIPULACION	PUNTOS
1	EC-DNO	Egui/Sarrasin	172
2	42-01	Chamorro/Roca	610
3	I-SESE	Boea/Fattori	652
4	EC-DSK	Ros/Velarde	669
5	EC-CMQ	Moreno/Estévez	725
6	EC-ETX	Delgado/Keenoy	848
7	42-13	Jaimez/De Felipe	934

Hasta un total de 35 tripulaciones



Las tripulaciones de 42 G. con el primer clasificado Carlos Egui.



EJERCICIO "TAPON-96"

ENTRE LOS DIAS 1 Y 14 de junio tuvo lugar en la Base Aérea de Morón el ejercicio "Tapón-96". El propósito de este ejercicio es el de ejercer el control sobre el Estrecho de Gibraltar y sus accesos. Siendo el coronel jefe de esta base el C.T.G., formado por todos los aviones nacionales e internacionales de Patrulla Marítima participantes en dicho ejercicio. Morón participó en este ejercicio OTAN además de como base anfitriona, apoyando a todo el despliegue efectuado como unidad interveniente a cargo de los P.3's del Grupo 22.





VISITA DE LAS PRIMERAS AUTORIDADES AUTONOMICAS Y LOCALES A GANDO

EL DIA 4 DE JUNIO, DENTRO de los actos a celebrar con motivo de la semana de las FAS, tuvo lugar la visita a la Base Aérea de Gando de las primeras autoridades autonómicas y locales.

Tras la explicación por el general Lombo, jefe del Mando Aéreo de Canarias, en el Centro de Operaciones de Combate, del Sistema de Defensa Aérea del archipiélago, exponiéndose los medios, radares y aviones de que dispone este Mando para el cumplimiento de la misión asignada, las autoridades asistentes giraron una visita a la Base, en la que tenían lugar ejercicios de tiro aire-aire. Ello permitió que pudieran conocer "in situ" algunos de los tipos de aviones de que está dotado el Ejército del Aire, los que tienen su base en Gando –Mirage F.1, Casa 212 (Aviocar), Fokker 2 y helicóptero HD-21 (Superpuma)– y otros ubicados en distintos puntos de la península –Casa 235 (Nurtanio), F.18, F.5–.



Asistieron a la explicación del material de armamento que pueden llevar los cazas para el cumplimiento de sus cometidos y presenciaron el despegue del avión que está en alerta listo para despegar en 5 minutos, para la interceptación de cualquier avión no identificado que se aproxime a Canarias, de día o de noche, todos los días del año.

Más tarde presenciaron un ejercicio de salvamento de náufragos en la bahía de Gando junto a un grupo de unos 200 escolares de todas las islas que ese día realizaban su bautismo de aire.



BAUTISMO DEL AIRE EN MELILLA

DENTRO DE LAS ACTIVIDADES castrenses celebradas en Melilla con motivo del DIFAS 96, el día 6 de junio se celebró el "Bautismo del aire". Intervinieron en él 175 alumnos, de 10 a 12 años, de todos los colegios de la ciudad que fueron seleccionados por medio de un concurso de redacción y dibujo sobre tema libre sobre el Ejército del Aire. La ilusión por el premio hizo que los trabajos fueran, además de numerosos, de una estimable calidad.

La experiencia fue un completo éxito. Las expresiones de la chavalería, antes, durante y después del vuelo, así lo atestiguaron. Los nervios previos al vuelo se fueron tornando en claras muestras de júbilo, por lo vivido, al terminar éste.

Una vez más esta actividad del Ejército del Aire ha tenido una extraordinaria acogida y dadas las peculiares características de Melilla, se convirtió en un verdadero acontecimiento.

JORNADA DE PUERTAS ABIERTAS EN LA BASE AÉREA DE MATACAN



CON EL FIN DE ACERCAR el Ejército del Aire a la juventud española, tuvo lugar en la Base Aérea de Matacán el día 8 de junio una "jornada de puertas abiertas" dedicada a los colegios e institutos de Salamanca y su provincia, invitándose a la misma a todos los alumnos y profesores de los citados centros, así como a sus familiares.

Dentro de la jornada, que tuvo una masiva afluencia de colegiales, cabe destacar la celebración de un bautismo del aire para 450 escolares de edades comprendidas entre 8 y 14 años, previamente seleccionados por sus respectivos colegios. El bautismo consistió en un vuelo a bordo de los T-12B "Aviocar" del GRUEMA que, despegando de Matacán, sobrevoló los márgenes del río Tormes y la ciudad de Salamanca, regresando a tomar tierra después de unos 15 minutos de vuelo. Al final del mismo se hizo entrega de un certificado nominal acreditativo de haber realizado dicho bautismo.



PRIMER INTERCAMBIO DE TRIPULACIONES DE CASA 235 ENTRE EL EJÉRCITO DEL AIRE Y LAS F.R.A. MARROQUIES

DURANTE LA SEMANA del 10 al 14 de junio, una tripulación completa del Ala 35 se desplazó a la Base Aérea de Kenitra para integrarse dentro del G.T.A. (Grupo de Transporte Aéreo) marroquí, como una más. En Marruecos realizaron formaciones tácticas, bajas cotas y lanzamientos paracaidistas. Dos semanas antes estuvo una tripulación marroquí en Getafe.

S.A.R. EL PRINCIPE DE ASTURIAS, PILOTO DE HELICOPTEROS

DON FELIPE DE BORBON Y GRECIA, PRINCIPE DE ASTURIAS, recibió el día 26 de junio el título de piloto de helicóptero, con calificación IFR, que le fue entregado por el jefe del Estado Mayor del Ejército del Aire, general Ignacio Manuel Quintana Arévalo. Al acto asistieron las primeras autoridades granadinas, civiles y militares. S.A.R. permaneció en Granada, en la Escuela de Helicópteros del Ala 78, del 18 de marzo al 18 de abril y realizó un total de 37 horas de vuelo en HE. 24 (Sikorsky S76).



EL EJÉRCITO DEL AIRE COLABORARA EN LA ENSEÑANZA AERONAUTICA UNIVERSITARIA

LA DIRECCION DE ENSEÑANZA del Ejército del Aire ha firmado sendos acuerdos con la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Aeronáuticos y con la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Aeronáutica por los que se iniciará una colaboración mutua en la formación aeronáutica de ambas partes.



El Ejército del Aire facilitará información de las trayectorias profesionales del Cuerpo de Ingenieros, coordinará visitas a centros militares, asumirá la tutoría de prácticas especializadas e impartirá cursos de familiarización con el avión F-18 para profesores y alumnos de ambas escuelas.

Como contrapartida, la Escuela Técnica Superior facilitará la formación específica de alumnos del Cuerpo de Ingenieros del Ejército del Aire con titulaciones de ingeniería distintas a la aeronáutica, reservará plazas para profesionales del Ejército del Aire en las condiciones establecidas en la legislación vigente e informará sobre la progresión escolar de los alumnos militares. La Escuela Técnica Superior de Ingenieros Aeronáuticos impartirá cursos y conferencias de materias específicas a los alumnos de centros de formación de los Cuerpos de Ingenieros y de Especialistas.

Los acuerdos, que tendrán una vigencia de un año y podrán ser renovados por acuerdos de las partes, fueron firmados los días 12 y 13 de junio por el general Manuel de la Chica Olmedo, director de Enseñanza del MAPER, por Manuel Alfonso Ortega Pérez, director de la Escuela Universitaria, y por Pascual Tarín Remochí, director de la Escuela Técnica Superior.



M. Lamparero

ENTREGA DE DIPLOMAS DEL PRIMER CURSO BASICO SOBRE SISTEMAS DE SATÉLITES

EL DIA 28 DE JUNIO, EL GENERAL DE DIVISION DIRECTOR de Sistemas del MALOG, Miguel Valverde Gómez, presidente de la Comisión Mixta INTA-EA, el general de brigada Manuel de la Chica Olmedo, director de Enseñanza del MAPER y el director general del INTA, Alvaro Giménez Cañete, entregaron los diplomas acreditativos del primer curso básico sobre sistemas de satélites impartido a un grupo de jefes, oficiales y suboficiales del Ejército del Aire.

El curso se ha desarrollado en las instalaciones del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial desde el 10 al 28 de junio, abordándose conceptos técnicos relacionados con los satélites de comunicaciones, de observación de la Tierra y sus respectivas aplicaciones militares. Asimismo se visitaron diversas instalaciones del INTA relacionadas con la integración y ensayo de satélites, centros nacionales dedicados al control y seguimiento de satélites, así como el centro de tratamiento y explotación de imágenes Helios.

LOS AVIONES HÉRCULES DESTACADOS EN ITALIA SUPERAN LAS 2.000 HORAS DE VUELO EN MISIONES SOBRE BIH

LOS AVIONES KC-130 HÉRCULES DEL Grupo 31 de la Base Aérea de Zaragoza destacados en la base italiana de Aviano superaron durante el mes de julio las 2.000 horas de vuelo en misiones de reabastecimiento de aviones de combate que intervienen en el control del espacio aéreo de Bosnia y Herzegovina decretado por las Naciones Unidas y en apoyo de las misiones de ayuda humanitaria y de los cascos azules desplegados en la zona.

Las 2.000 horas se han alcanzado en las 516 misiones llevadas a cabo desde que fue considerado operativo el destacamento del Ejército del Aire, el primero de diciembre de 1994. En el desarrollo de estas misiones los aviones Hércules del Ala 31 han transferido más de 113.000.000 de libras de combustible a los aviones de combate que intervienen en el control aéreo de Bosnia - Herzegovina.

EL PRESIDENTE DEL GOBIERNO VISITA EL DESTACAMENTO ICARO


M. Povedano

EL PRESIDENTE DEL Gobierno, José María Aznar, visitó el día 8 de julio el destacamento del Ejército del Aire desplegado en la base italiana de Aviano. Es esta la primera ocasión en que el jefe del Gobierno saluda a los militares españoles que desde noviembre de 1994 se unieron al dispositivo de la Alianza Atlántica, organizado para asegurar el cumplimiento de las resoluciones del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas sobre el espacio aéreo de la antigua Yugoslavia y para el apoyo aéreo de los cascos azules y de las misiones de ayuda humanitaria.

Tras el saludo a los jefes de las unidades integrantes del destacamento español, el presidente del Gobierno fue informado brevemente de las misiones llevadas a cabo por el Ejército del Aire en apoyo del acuerdo de paz firmado en Dayton entre los representantes de las repúblicas yugoslavas y el presidente de los Estados Unidos.

LOS AVIONES DEL GRUPO 15 CUMPLEN 5.000 HORAS EN MISIONES SOBRE BOSNIA



LOS AVIONES F-18 DEL Grupo 15 de la Base Aérea de Zaragoza desplegados en Aviano, han sumado 5.000 horas de vuelo sobre el espacio aéreo de Bosnia-Herzegovina cuando terminaba su tercer destacamento, desde que en diciembre de 1994 se iniciara la colaboración del Ejército del Aire en las misiones de mantenimiento de paz coordinadas por Naciones Unidas y la Alianza Atlántica. Las 5.000 horas se han alcanzado en 2.000 misiones de control del espacio aéreo y apoyo a las fuerzas de mantenimiento de paz que permanecen en la ex-república yugoslava.

ENTREGA DE REALES DESPACHOS DE TENIENTE Y DE ALFÉREZ EN LA ACADEMIA GENERAL DEL AIRE

EL DIA 11 DE JULIO, presidido por S.M. el Rey, tuvo lugar en la Academia General del Aire el solemne acto de entrega de reales despachos de teniente y de alférez, a los alumnos que este año han terminado sus correspondientes planes de estudios en la Academia General del Aire.

Los alumnos que finalizan sus estudios en esta Academia, con el empleo de teniente, pertenecen a las siguientes promociones: XLVII promoción del Cuerpo General escala superior. XLVII promoción del Cuerpo de Intendencia. IV promoción del Cuerpo de Ingenieros.



Con el empleo de alférez: V promoción del Cuerpo General escala media. V promoción del Cuerpo de Especialistas escala media. I promoción del Cuerpo de Ingenieros escala técnica.

De los 121 alumnos que recibieron despacho, cuatro fueron mujeres, dos tenientes del Cuerpo de Intendencia y dos alféreces del Cuerpo General de escala media. De estas últimas, una es piloto y la otra, alférez Patricia Godoy Sarmiento, ha sido la primera oficial profesional del Ejército del Aire que ha realizado el curso de mando de unidades paracaidistas y tiene la especialidad de seguridad y defensa.

noticiario noticiario noticiario

ENTREGA ENTREGA DE REALES DESPACHOS A LA IV PROMOCION DE LA ACADEMIA BASICA DEL AIRE

Presidido por Su Alteza Real El Príncipe de Asturias, el día 12 de julio se celebró en la Academia Básica del Aire (León), el acto de entrega de Reales Despachos de Sargento a los 189 componentes de la IV Promoción.



Acompañaban a S.A.R. una nutrida representación de autoridades civiles y militares, encabezadas por el presidente de la Junta de Castilla y León Juan José Lucas y por el jefe del Estado Mayor de la Defensa, subsecretario de Defensa, jefe del Estado Mayor del Aire y general jefe del Macen y Primera Región Aérea.

Los actos dieron comienzo con la llegada de S.A.R. El Príncipe de Asturias, quien una vez rendidos los honores de ordenanza pasó revista a la formación de alumnos. Seguidamente el Arzobispo General Castrense José M. Estepa Llaurens, ofició el acto de Acción de Gracias, a la finalización del cual S.A.R. hizo entrega de los Despachos de Sargento e impuso la Cruz del Mérito Aeronáutico al número 1 del Cuerpo General, sargento Rafael González Cámara y número 1 del Cuerpo de Especialistas, sargento Emilio García Villegas. Incorporado S.A.R. al estrado, continuo la entrega de despachos a los componentes de la IV Promoción.

Finalizada la entrega de despachos, el coronel director Pedro Tortosa de Haro, pronunció una alocución, tras la cual se entonó el himno del Ejército del Aire. Finalizado éste, se llevó a cabo el acto de homenaje a los que dieron su vida por España, colocándose una corona de laurel portada por los Sargentos número 1 del Cuerpo General y del Cuerpo de Especialistas.

Su Alteza Real El Príncipe de Asturias se adelantó frente a la formación de los nuevos Sargentos, dando la orden de romper filas, produciéndose el tradicional lanzamiento de gorras al aire. Terminados los actos en la Plaza de Armas se desarrolló, el desfile de las fuerzas participantes, abriéndolo una escuadrilla de aviones del Grupo de Escuelas de Matacán.

Con una recepción a la que asistieron las autoridades e invitados, los sargentos de la IV Promoción y el personal destinado en la Academia, acompañados todos por sus familiares, finalizaron los actos. S.A.R. tras departir ampliamente con las familias de los nuevos sargentos, emprendió viaje de regreso a Madrid.

EXHIBICION AÉREA EN LA RIA DE VIGO

EL DIA 27 DE JULIO SE realizó, sobre la ría de Vigo, una exhibición aérea con motivo de la puesta en servicio de la nueva terminal del aeropuerto de Peinador. En esta exhibición aérea participaron 2 C-15 (F-18) del Ala 12; 2 AV-8B (Harrier) de la Armada; 4 E-25 (CASA C-101) del Grupo de Escuelas de Matacán; 1 UD-13 (Canadair) del 43 Grupo de FF.AA., y 1 HD-21 (Super Puma) del Ala 48.



Como apoyo marítimo a la exhibición aérea participó el buque de salvamento "Ría de Vigo" y un remolcador, ambos del Centro Zonal de Coordinación y Salvamento Marítimo, así como una lancha de vigilancia de la Guardia Civil del Mar.

La organización de este acto fue efectuada por la jefatura del Sector Aéreo de León, en coordinación con la Fundación Provigo.

La exhibición aérea fue todo un espectáculo para los miles de ciudadanos vigueses que acudieron a los muelles del puerto para observar las distintas maniobras de las aeronaves participantes, llegando incluso a colapsar los accesos a la zona portuaria.

Entre las diversas personalidades civiles y militares que asistieron a este acto figuraban al alcalde de la ciudad de Vigo, director del Aeropuerto de Vigo, gerente de la Fundación Provigo, coronel jefe del Sector Aéreo de León y director de la Academia Básica del Aire, comandante militar aéreo de Santiago y diverso personal de la Armada.



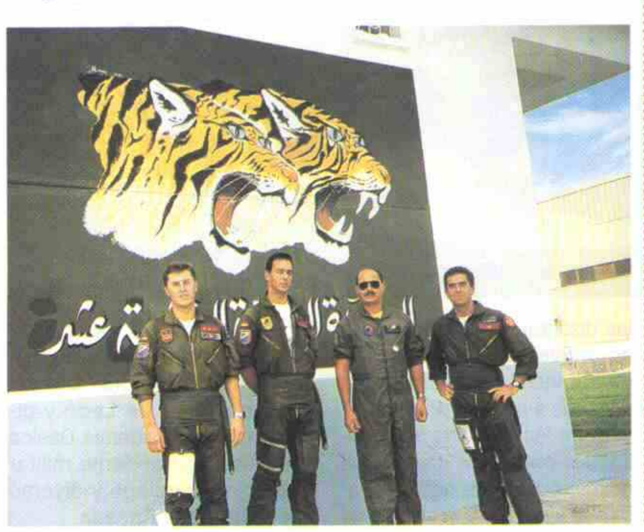
50.000 HORAS DEL EF-18 Y 10 AÑOS EN EL GRUPO 15

EL DIA 19 DE AGOSTO la tripulación formada por los capitanes Agustín Lozano Sánchez y Francisco de Paz Solí, asistidos por el sargento 1º José J. García Gonzalo y el sargento Angel Avilés Zumeta, cumplieron la hora 50.000 de vuelo en aviones EF-18 del Grupo 15, cuando realizaban una misión MBC del 153 Escuadrón en el biplaza CE-15-06.

Esta efeméride coincide en el tiempo con el décimo aniversario de la llegada a España de los primeros EF-18, que arribaron el 10 de julio de 1986 a la Base Aérea de Zaragoza, al Ala 15, primera unidad del Ejército del Aire dotada con este sistema de armas.

AVIONES DEL ALA Nº 23 VISITAN LA BASE TUNECINA DE SIDI AHMED-BIZERTE

DE ACUERDO CON EL PROTOCOLO EXTUES ACORDADO entre el Ejército del Aire y la Fuerza Aérea tunecina, durante el mes de septiembre el Ala 23 desplegó dos AE-9 a la base de Sidi Ahmed-Bizerte, sede de la 15 Unidad Aérea, dotada con material F-5 E/F. Cabe resaltar la excelente acogida dispensada por la Fuerza Aérea tunecina, así como el interés demostrado por sus oficiales para que este primer contacto tenga continuación en el futuro.





J. M. Alonso Bermúdez

EJERCICIO EXAT'96/2

ENTRE LOS DIAS 2 Y 6 del mes de septiembre tuvo lugar, en la Base Aérea belga de Kleine Brogel, el ejercicio EXAT 96/2 dentro del marco organizativo de la OTAN.

Este ejercicio tiene como objetivo el conseguir que todos los modelos de aviones que operan los países miembros de la Alianza, puedan recibir apoyo tanto a nivel logístico como operacional lejos de sus bases de origen, lo que supondría un ahorro tanto de tiempo como económico, dado lo costoso de transportar el personal y el material de un ala de combate a miles de kilómetros.

Estuvieron presentes los siguientes países: Bélgica (Kleine Brogel) con 2 F-16 A/B; Dinamarca (Aalborg) con 2 F-16 A/B; Alemania (Memmingen) con 2 Tornado; Grecia (Nea Anchialos) con 2 F-16 C/D; Holanda (Lleuwarden) con 2 F-16 A/B; España (Torrejón) con 2 F-18 A; Turquía (Balikeshir) con 2 F-16 C/D; Reino Unido (Llarbruch) con 2 Harrier GR-7; Estados Unidos (Lakenheath) con 2 F-15-E.

EJERCICIO TORMENTA'96

MAS DE 30 AVIONES DEL Ejército del Aire participaron, el 11 de septiembre, en el ejercicio de evaluación de la capacidad y el estado operativo del armamento de reserva de guerra, denominado Tormenta'96, que se llevó a cabo en el Polígono de Tiro de las Bardenas Reales (Navarra).

El ejercicio consistió en ataques sucesivos, en un escenario táctico que simulaba una base aérea, así como fuerzas acorazadas y emplazamientos de artillería antiaérea. Conducidos por un equipo infiltrado de Control Aéreo Avanzado FAC y en oleadas sucesivas, aviones de combate de las bases aéreas de Torrejón (F-18), Zaragoza (F-18), Manises (F-1), Albacete (F-1), Talavera (F-5), Gando (F-1), y Morón (P-3, en su doble papel de combate y de control aéreo) sobrevolaron el polígono de tiro en ataques reales. A lo largo del ejercicio fueron lanzadas y evaluadas bombas guiadas por láser GBU 10 y 16, bombas de gravedad BR 250 y 500, bombas frenoaceleradas BRPS 250 y munición de 30 mm. que impactaron sobre los objetivos simulados.



A continuación se realizaron misiones de lanzamientos de cargas por aviones de transporte de las bases de Zaragoza (C-130 Hércules), Getafe (CN-235) y Villanubla (C-212 Aviocar) que proporcionaron los medios materiales necesarios para un despliegue táctico posterior.

DENTRO DEL MARCO del tratado PfP (Partnership for Peace) se realizó, del 7 al 11 de octubre, el ejercicio Cooperative Bear'96 en RAF Lyneham (R.U.). Ejercicio dirigido por AIRNORTHWEST (Air Forces Northwestern Europe), con el objetivo de demostrar el lanzamiento de cargas de ayuda humanitaria y desarrollar el entendimiento mutuo de los países participantes.

Participaron de forma activa en este ejercicio un C-160 Transall francés, un C-130 sueco, un C-130 británico y un CN-235 del Ala 35. Como observadores participaron representantes de Albania, Eslovaquia, Eslovenia, Hungría, Moldavia, Polonia, República Checa, Rumanía y Uzbequistán.



EJERCICIO COOPERATIVO BEAR'96

El programa se inició con una serie de conferencias sobre lanzamientos de ayuda humanitaria. Las recientes experiencias de la RAF en Etiopía, Bosnia y Kurdistán mostraron los condicionantes que afectan a este tipo de operaciones, entre otros los costes de operación en lanzamientos masivos, que les llevaron a prescindir de paracaidas de suspensión y lanzar por gravedad a muy baja cota. Mediante este sistema se obtuvo un alto porcentaje de cargas depositadas en buenas condiciones.

Las tripulaciones tuvieron oportunidad de visitar el 47 Air Despatch, única unidad en Inglaterra responsable de la preparación de cargas lanzables.

El programa de vuelo incluyó dos salidas por avión, con vuelo a baja cota hasta la zona de lanzamiento y lanzamiento de cargas por gravedad. El planeamiento de las misiones se realizó en coordinación con el 47 Sqn. de la RAF, unidad dedicada exclusivamente a la instrucción táctica de tripulaciones de C-130.

El general Omdal, jefe del AIRNORTGWEST, concluyó el ejercicio agradeciendo a las tripulaciones y observadores su participación y resaltando la buena coordinación y ejecución del ejercicio.



Francisco Núñez Arcos

Resumen de actividades del 43 Grupo

LA meteorología durante todo el periodo de precampaña se ha caracterizado por ser bastante húmeda, comparada con la de años anteriores, con excepción del sureste peninsular, donde continuó la sequía. Esto motivó que en la Región de Murcia se produjeran en la primera quincena de junio incendios importantes.

Se realizaron allí 14 misiones de extinción, volando 32:30 h. y efectuando 32 descargas de agua.

ANALISIS DE LA PRECAMPAÑA

Los aviones de la Unidad volaron en total hasta el 13 de junio de 1996 990 horas, en 587 misiones de todo tipo. De ellas, 29 fueron de extinción, realizando 66:55 horas y 83 lanzamientos de agua.

GENERALIDADES SOBRE LA CAMPAÑA (DEL 14 DE JUNIO AL 1 DE OCTUBRE)

Se ha caracterizado por la incidencia de incendios en el noroeste peninsular, localizándose más del 60% de los mismos en la provincia de Orense.

Durante la misma se han realizado un total de 336 salidas en misión de extinción, de las cuales 20 han sido incorporación a destacamentos o a bases de despliegue. Esta actividad arroja un balance total de 996:10 horas de extinción en el periodo comprendido del 14 de junio al 1 de octubre.

Desde el Destacamento de Santiago se realizaron 229 salidas, con 761:00 horas de extinción voladas, el 77% de las horas de extinción voladas por la unidad en campaña.

Durante la campaña, se han realizado un total de 235 vuelos de instrucción, con un total de 335:35 horas.

En misiones de transporte de material y personal se han realizado un total de 138 salidas con 189:35 horas.

Se han efectuado 29 salidas en misiones de prueba en vuelo, totalizando 21:25 horas.

En el apartado de exhibiciones hay que hacer notar que se realizaron un total de 5 salidas con 4:30 horas voladas.

A mediados del mes de julio el Destacamento de Madrid realiza salidas en apoyo al de Santiago, debido a la gran cantidad de incendios allí ubicados. Esta situación se repitió durante la primera quincena del mes de septiembre, recibiendo además el apoyo de los destacamentos de Valencia y de Reus, con un avión cada uno de ellos.

El estudio comparativo de las campañas efectuadas en los 10 últimos años enmarca la actual en un grado de intensidad bajo, con la única excepción mencionada de Galicia.

El número de bases de despliegue fue de seis, al no desplegar en Albacete, como el año 95, lo que favoreció la concentración de medios.

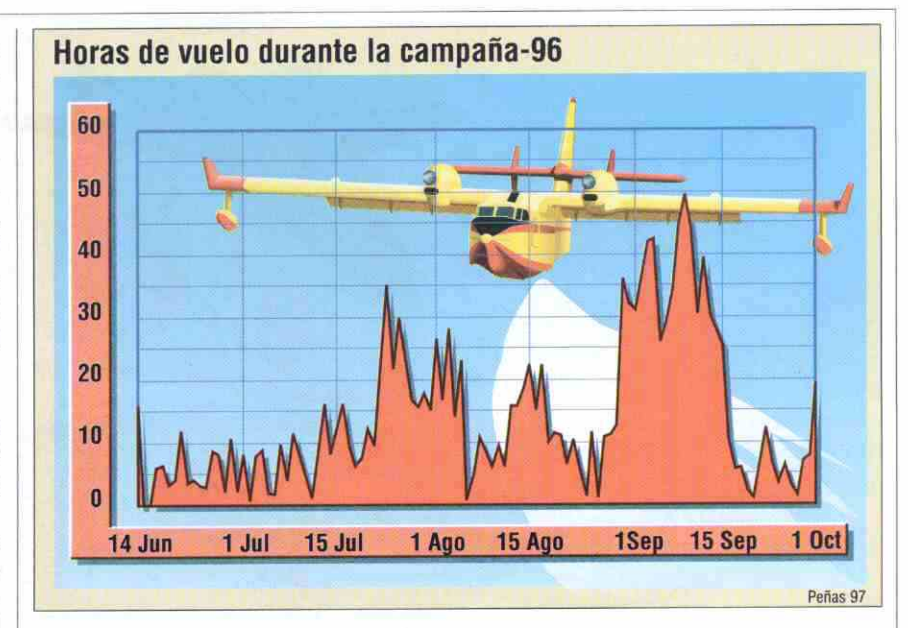
Personal. A lo largo de la presente campaña la unidad ha mantenido 20 tripulaciones operativas, a pesar de pequeñas lesiones u otras ligeras incidencias.

Debido a la menor cantidad de incendios, la media de horas/piloto voladas en misiones de extinción durante toda la campaña ha sido de 23,7 horas, media tan sólo rebasada por los pilotos que han actuado en el Destacamento de Santiago durante la primera quincena de septiembre.

Material. Con la entrega la pasada primavera del UD-13-22, han sido 14 los aviones con que ha dispuesto la unidad para afrontar la campaña-96.

La situación al comienzo de la campaña era de 10 aviones en la unidad y 4 en MAESAL, siendo recepcionados: uno el 27 de junio, otro el 18 de julio, otro el 29 de agosto, y el cuarto el 13 de septiembre.

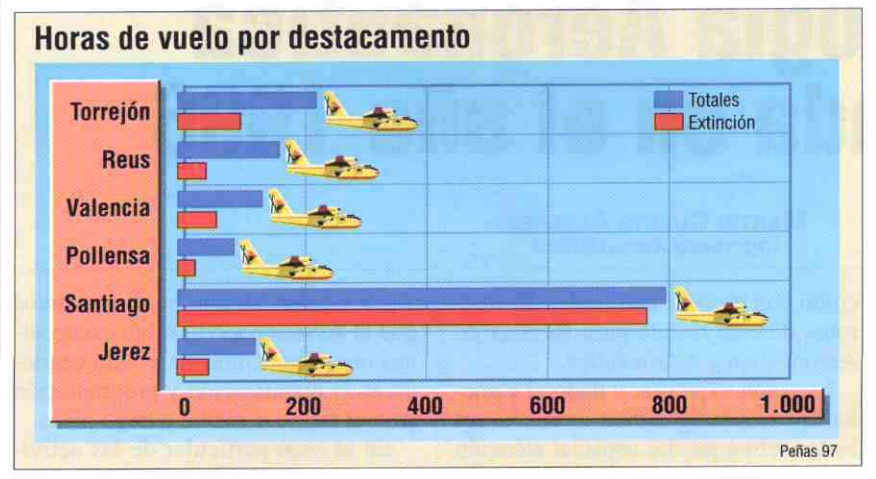
El compromiso con la DGCONA de dar 9 aviones operativos durante la segunda quincena de junio y 10 durante el resto de la campaña se ha podido llevar a efecto sin grandes problemas, alcanzándose una media de más de 10 aviones/día operativos a partir del día 22 de junio.



Con el número de aviones disponibles durante la segunda quincena del mes de agosto, se ha realizado un esfuerzo suplementario por parte de las tripulaciones de Madrid, habiéndose dado 11 aviones operativos a la DGCONA.



Francisco Núñez Arcos



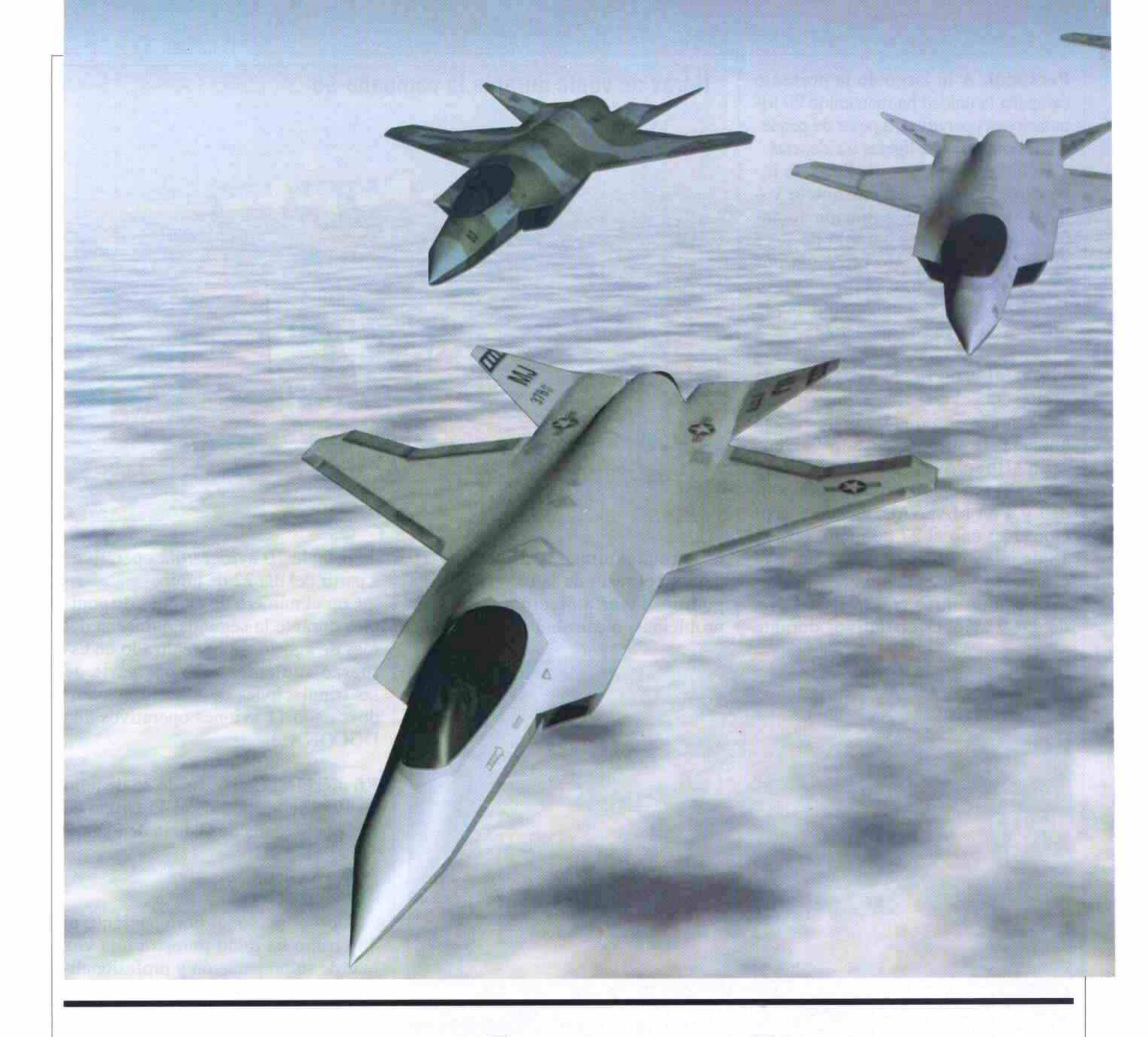
Efemérides. Con fecha de 25 de julio de 1996 se le concede al 43 Grupo de FA's la Medalla de Galicia de Plata.

CONCLUSIONES

Todo el personal perteneciente al 43 Grupo ha dado muestra una vez más de su preparación y profesionalidad, pudiendo hacer frente a todas las vicisitudes de una campaña más que, en esta ocasión, ha sido más leve en cuanto a intensidad que las de años anteriores.

La colaboración con las maestranza ha sido excelente, solventando con prontitud los escasos problemas que se han presentado.

Las relaciones con la Dirección General de la Conservación de la Naturaleza así como con las diferentes instituciones autonómicas han sido buenas, cuando no excelentes: bombers en Reus, Consellería de Agricultura en Galicia, delegación de la DGCONA en Sevilla, etc., obteniendo de todas ellas el reconocimiento por la labor realizada ■



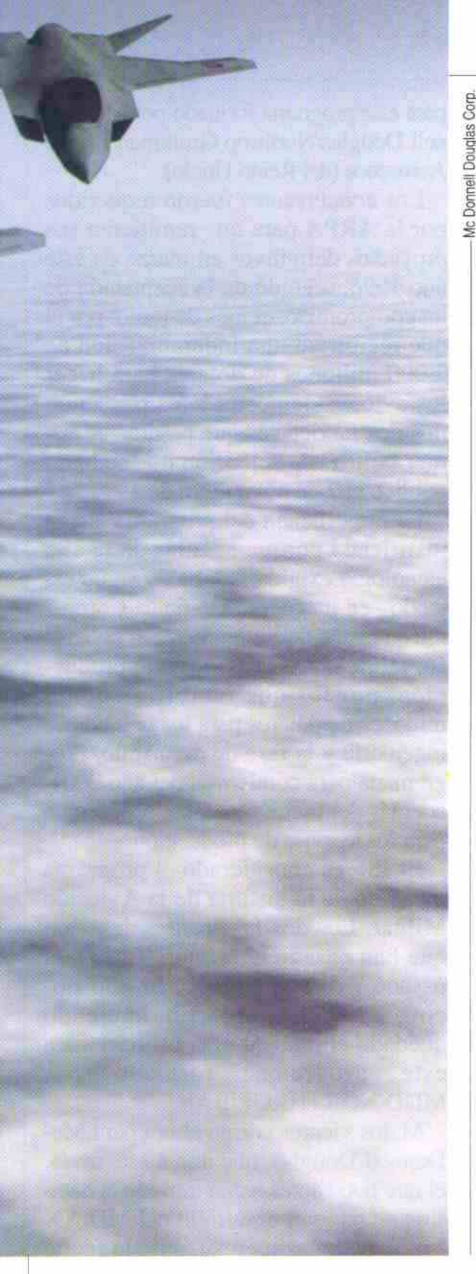
Tecnología Aeronáutica destacada en el año 1996

MARTIN CUESTA ALVAREZ
Ingeniero Aeronáutico

LEJOS de lo que pudieran pensar muchos lectores que no hayan seguido paso a paso las efemérides técnico-aeronáuticas del año 1996, las de la Aviación Militar han superado a las de la Aviación Civil como van a poder comprobar los lectores de esta reseña para Revista de Aeronáutica y Astronáutica.

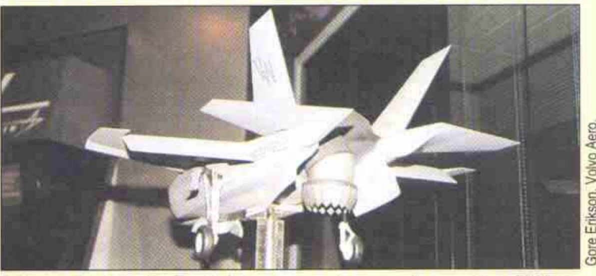
La razón expuesta, y dado el carácter esencialmente militar de RAA, nos ha llevado a prestar especial atención a la Aviación Militar, pues estimamos que la Aviación Civil, salvo excepciones que exponemos, ha estado centrada en la planificación y programación para el futuro, a medio y largo plazo.

En el caso particular de las activi-



Mc Donnell Douglas Corp.

Cuatro aviones *en formación* ***del Programa JSF de McDonnell Douglas (MDD),*** *que ha resultado* ***eliminado de la participación en el Programa;*** *probablemente porque su* ***diseño era el más complejo y con muchas innovaciones,*** *además de ser aviones con dos motores –uno principal y otro complementario– que podían presentar problemas tecnológicos. y operativos.*



Gore Erikson. Volvo Aero.

Maqueta *del* ***diseño básico*** *para las versiones del* ***JSF de Lockheed Martin,*** *caracterizados por un* ***"fan" delantero arrastrado por el motor principal, que en su configuración posterior proporciona "vectorización" del empuje para despegues y aterrizajes verticales.*** *Los JSF de LADC Martin* ***presentan una baja detección por radar, y bajo coste de fabricación.*** *El* ***primer prototipo*** *para estas versiones, está programado que haga el* ***"roll out" en 1999.***



Gore Erikson. Volvo Aero.

Maqueta del ***avión básico*** *de las diversas versiones del* ***Programa JSF de Boeing,*** *caracterizado por su* ***diseño y fabricación de acuerdo con prácticas adoptadas por el fabricante de Seattle en sus aviones comerciales.*** *Su* ***diseño se caracteriza*** *por obtener con estos aviones,* ***alta velocidad y capacidad de carga de armamento, compatibles con el radio de acción y maniobrabilidad.***

dades de la industria aeronáutica militar de España, el hito más importante, en muchos años, ha sido el vuelo del primer Eurofighter biplaza, partiendo de las instalaciones de CASA en Getafe.

Se nos va a permitir que no hagamos reseña sobre esta efeméride y remitamos al lector al nº 656 de RAA de septiembre de 1996, donde el teniente coronel Jesús Pinillos hace una descripción magistral del aconteci-



Mc Donnell Douglas Corp.

Primer despegue del primer F/A-18E *del aeropuerto internacional de Lambert en St. Louis.* ***Siete aviones del programa de desarrollo*** *(E.- monoplazas; F.- biplazas)* ***han volado durante el año 1996.***



***Avión F-15 del Programa ACTIVE**, con base en el Centro de Ensayos de Vuelo de Dryden, **que en el año 1996 ha alcanzado regímenes supersónicos, con empuje "vectorizado"** por sus toberas PYBBN de Pratt Whitney, adaptadas a su motor F 100-PW-229.*



***Sukoi 37, que durante 1996 ha realizado demostraciones en vuelo espectaculares,** equipado con **dos motores provistos de toberas para empuje "vectorizado". El diseñador** general de los aviones Sukoi's, **ha manifestado que las supermaniobras del Su-37, cambiarán las tácticas de combate,** porque pueden hacerse con él, nuevas maniobras, entre las que destaca la denominada "super cobra".*

miento, y el comandante José Terol presenta unas maravillosas fotografías captadas por él, el día de ese primer vuelo; 31 de agosto de 1996.

Una vez más, desde estas páginas de RAA, felicidades a CASA, que pocos meses antes había cumplido 73 años de edad, cargados de historia para la Aviación de España.

EL PROGRAMA DEL AVION DE COMBATE JSF

Por cuarto año consecutivo, en el número conjunto enero-febrero, que habitualmente recoge las innovaciones y la tecnología aeronáutica más destacada dentro del año precedente, hemos dedicado una especial atención al programa que se iniciará con la denominación ASTOVL (años 1993 y 1994), adoptara la de JAST/ASTOVL en 1995, y ahora en 1996 se conozca abreviadamente como JSF (Joint Strike Fighter), con la misma filosofía de diseño de todos ellos.

En nuestra primera exposición relativa al año 1993, decíamos que Lockheed (LADC) y McDonnell Douglas (MDD) habían sido admitidas por la agencia gubernamental de los Estados Unidos (ARPA) como primeros concursantes al programa denominado ASTOVL.

Decíamos, al referirnos al año 1994, que había sido admitida también la casa Boeing; y en nuestra referencia al año 1995 hacíamos una descripción de las propuestas presentadas por MDD, LADC y Boeing, a las que se había unido también Northrop Grumman.

En esta reseña sobre 1996 manifestamos que definitivamente se han presentado al concurso tres fabricantes de avión: Boeing, Lockheed Martin, y el consorcio para este programa formado por McDonnell Douglas/Northrop Grumman/British Aerospace (del Reino Unido).

Los concursantes fueron requeridos por la ARPA para que remitieran sus proyectos definitivos en marzo de este año 1996, seguido de la aceptación de un compromiso, el mes de junio, por el que recibirían una indemnización de 2.000 millones de dólares para hacer los aviones demostradores por aquellos dos fabricantes que pasaran el primer "filtro" de selección que se haría público el 7 de noviembre de 1996.

La importancia del programa queda justificada porque además de la alta tecnología exigida, estaba –y sigue estando– en juego, para la única Compañía que gane definitivamente el concurso, fabricar 3.000 aviones de producción, por los que recibiría 16.000 millones de dólares para los trabajos de ingeniería y la fase de desarrollo, programada para comienzos del año 2001, además del fuerte montante económico para los aviones de producción.

El JSF es considerado el programa más rico de la historia de la Aviación Militar. Los dos fabricantes de avión que han pasado el primer "filtro", el pasado 7 de noviembre, han sido Boeing y Lockheed Martin, habiendo quedado eliminado el consorcio, para este programa, formado por MDD/NORTHROP/BAE.

Malos vientos corren ahora para McDonnell Douglas, que une a este revés, el que poco antes había tomado la decisión de parar el desarrollo del MD-XX "wide body" comercial, ante la fuerte competición de Boeing con los 747-500/600 y de Airbus con el A-3XX.

La ARPA solicitó la presentación, por cada una de las compañías participantes al concurso, de los anteproyectos de tres variantes del JSF: una de despegue y aterrizaje convencionales (CTOL) para la US Air Force; otra subvariante de la anterior para aviones embarcados (CTOL, CV) para la US Navy, y una tercera (STOVL) para la US Marine Corps y para la Royal Navy del Reino Unido.

La decisión comunicada a los fabricantes que continúan contendiendo, es que las variantes se presentarán en vuelo por el orden: CTOL, CTOL-CV, STOL. Hacemos una enumeración, aún cuando somera, de las características más sobre-



Boeing Military Aircraft

*En **enero de 1996, comenzaba a tomar forma el primer F-22 de Lockheed Martin/Boeing. El Pentágono expuso** en el mes de mayo, a los fabricantes contratistas, **un estudio para producir aviones F-22 derivados del básico,** principalmente en lo referente a **mayor radio de acción y precisión en el ataque**, característica esta que puede conseguirse con pocas modificaciones, por la aviónica avanzada de la que está dotado el avión*

salientes de los tres proyectos presentados, incluido el del grupo MDD/Northrop/BAE, pues se da la paradoja que el fabricante que más ha investigado sobre el "empuje vectorizado" ha sido MDD con el Programa de F-15 ACTIVE.

Es de hacer resaltar que los tres proyectos tienen en común como motor básico para todas las variantes, un PW-F-119 modificado, según la configuración de montaje en el avión, con las especificaciones del SE 614 para el Boeing; SE 611 para el Lockheed Martin, y SE 615 para el MDD/Northrop/BAE.

—El Boeing JSF se caracteriza porque dispone de un sistema directo sustentador, de diseño Rolls Royce.

Las toberas, bidimensionales, son más largas para los aviones de la Air Force y la Navy que para los de la Marina y la Royal Navy.

Las alas son plegables solamente para la versión de la Navy, que también tienen una mayor envergadura y dispo-



Austin Brown. Flight Intl.

*En **1996 se ha dado "luz verde" para el desarrollo del Programa JPATS por Raytheon Aircraft Co**, fabricante vencedor en la competición frente a otros cinco constructores, **para producir 711 aviones de entrenamiento para la Air Force y la Navy** de Estados Unidos. **En esta fotografía** puede observarse un **dispositivo ventral que proporciona una alta estabilidad direccional**, que a buen seguro ha sido una característica ventajosa, a la hora de asignar como vencedor a Raytheon.*

Aermacchi S.P.A.

***Entrenador avanzado de combate Aermacchi Mb 339**, propulsado por un motor Rolls Royce Viper 680 de 4.400 libras de empuje, que **hizo su primer vuelo en abril de 1996**, desde la factoría de Varese, cerca de Milán. **El MB 339 está siendo fabricado para las Fuerzas Aéreas italianas**; está dotado de aviónica digital que incluye un procesador de misión y un girolaser inercial integrado en el sistema de navegación por GPS.*

sitivos hipersustentadores especiales.

Pueden portar dos bombas de 450 KG. cada una bajo las alas, o una de 900 Kg. y un misil AMRAAM.

—El Lockheed Martin JSF, está provisto de toberas tridimensionales que pueden hacer variar la dirección del empuje hasta 110º. Un motor contrarrotatorio de diseño Allison/RR, proporciona sustentación hasta 80 KN de empuje por "fan".

En la variante STOVL para la Royal Navy se pueden plegar los bordes marginales de las alas, en tanto que en la CTOL-CV para la US Navy puede plegarse el ala completa. El armamento que pueden portar es prácticamente igual a la versión de Boeing.

—El eliminado MDD/Northrop/BAE había sido propuesto con toberas multiaxiales, y un módulo de diseño General Electric/Allison/RR, para sustentación que habría proporcionado 75 KN de empuje.

Desde el punto de vista aerodinámico, era la versión más diferente de las tres presentadas al concurso, en tanto que la cola vertical había sido eliminada, y solamente se ayudaba el control direccional por acción aerodinámica de la cola horizontal dado su ángulo diedro positivo de 25º.



Eurocopter France.

***El 18 de diciembre de 1995, volaba por primera vez el prototipo nº 1 del NH-90 de Eurocopter**, desde Marignane, Francia. El NH-90 **con sistema "fly by wire" para control de los mandos de vuelo tiene una baja señal para detección por radar**. El mes de junio de 1996, **el gobierno francés incluía al NH-90, dentro de los programas de producción para varios años, hasta disponer de los 160 helicópteros** previstos de este tipo.*

El ala para los aviones de la Navy, los Marines y la Royal Navy estaba proyectado como plegable, y en todas las versiones, unos dispositivos generadores de torbellinos hacían aumentar el ángulo de ataque por su efecto sobre los flaps.

El armamento que podían portar era muy similar al de los proyectos Boeing y Lockheed Martin.

Todos los proyectos presentados están próximos a un peso máximo al despegue de 24.000 libras; y aún cuando los detalles sobre el motor PW/19 modificado, permanecen secretos, se sabe que tendrá entre un 30% a un 40% más de empuje que el motor básico, esto es que se alcanzarán al menos 35.000 libras de empuje.

De los dos proyectos que quedan, parece, sobre el papel, como más fuer-

El ***helicóptero de ataque AH-64D Longbow Apache****, que durante el año 1996,* ***ha sido el programa de desarrollo inicial para la transformación de los AH-64A convencionales.*** *Los Longbow* ***comenzarán a entregarse en marzo de 1997****, y está programado que estén* ***operativos en agosto de 1998.***


Mc Donnell Douglas Corp.

te candidato Lockheed Martin, por la amplia serie de pruebas a que ha sido sometido en maqueta al 86% de su tamaño definitivo –actualmente las pruebas se están haciendo con maqueta de tamaño al 91%–, pruebas que se han hecho por Pratt Whitney en West Palm Beach, Florida, que se completaron en marzo de 1996; las evaluaciones del avión se han hecho en el túnel aerodinámico de la NASA en Ames.

El primer avión Lockheed Martin demostrador, versión CTOL, se probaría con su motor en mayo de 1999 y volaría hacia febrero del año 2000; el CTOL-CV lo haría aproximadamente tres meses después.

Pratt Whitney probará el motor para los aviones Boeing en febrero de 1998, que estará disponible para montaje por el fabricante de Seattle en abril de ese año; las pruebas definitivas avión-motor tendrían lugar en 1999.

LAS VERSIONES AVANZADAS DEL HORNET: F/A-18-E/F

El primer programa militar que comentamos el año pasado al referirnos a la tecnología destacada en 1995, fue este de los F/A-18-E/F de los Hornet; en aquel entonces expusimos las grandes diferencias con los F/A-18-C/D que los precedieron (C/D monoplaza/biplaza y E/F monoplaza/biplaza).

Con la entrega el 15 de febrero de 1996 del primer MDC f/A-18E Super Hornet a la US Navy en el Centro de pruebas de Maryland en Patutxent River, comenzaba el programa oficial de pruebas de siete aviones de desarrollo.

Más de 2.000 horas de vuelo de prueba están programados para hacerlas en los tres años previstos de duración del programa; el primer vuelo lo hizo un F/A-18E el 29 de noviembre de 1995.

Northrop Grumman primer subcontratista, ha prestado especial atención a las pruebas de comprobación de las actuaciones en crucero, y ajustar los mandos de gases para que manteniendo constante la velocidad del avión, medir el consumo de combustible; a pesar de ser un avión mayor que los F/A-18-C/D y sus motores también de mayor empuje (F 414-GE-400 de 21.000 libras de empuje los E/F, y F 404-GE-400 de 16.000 libras en los C/D), el consumo ha estado dentro de la banda esperada. Aún cuando los E/F son un 25% más largos que los C/D, y teóricamente debieran tener un 12% menos de agilidad, por su mayor inercia, esto ha quedado obviado por haber



Eurocopter Deutschland.

Helicóptero para utilización civil –7 plazas–. El complejo sistema de arrastre del motor principal ha sido desarrollado por Eurocopter Deutschland *con el soporte del Ministerio alemán de Investigación y Tecnología.* ***Fue certificado el 14 de junio de 1996.***

aumentado las superficies de control de los mandos de vuelo, dotando además al ala de un nuevo borde de ataque que genera un régimen turbillonario sobre los alerones.

Un "spoiler" en la parte superior de extensión del borde de ataque (LEX) actúa principalmente como aerofreno, generando una resistencia aerodinámica sin apreciable momento de picado. A ángulos de ataque superiores a 25° actúa un sistema por giro-laser que sensibiliza la tendencia al derrape.

Además de las pruebas reales en vuelo, los ingenieros de la NASA en el Centro de Investigación de Langley comenzaron, en junio de 1996, pruebas con una maqueta –no propulsada– a escala 22%, de 3,3 m. de envergadura y peso aproximado de 450 Kg., completamente instrumentada para estudiar la integración de sistemas en el avión. Noticia negativa, si bien por ahora superada, ha sido la comunicación a MDC, por la oficina General de Cuentas de Estados Unidos (GAO), recomendando la cancelación del programa de los F/A-18 E/F por estimar que una mejora estructural de los E/F respecto de los C/D no está justificada, ya que porque los E/F serán sustituidos, a largo plazo, por los JSF ahora en fase de desarrollo.

MDC ha manifestado que el programa continúa y los aviones están siendo probados a Mach 1,52 a 48.000 pies.

EL AVION F-15 ACTIVE

Este programa, del que también nos venimos ocupando desde hace cuatro años, ha alcanzado este año 1996, un hito importante en su desarrollo: el día 25 de abril volaba el avión demostrador por primera vez en régimen supersónico a número de Mach 1,2 a 40.000 pies, y efectuaba cuatro guiñadas a Mach 1,2/30.000 pies.

Pratt Whitney ha hecho a lo largo del año modificaciones del soporte de su motor F-100-PW-229 para amortiguar las fuerzas originadas por la "vectorización" por su dispositivo PYBBN.

El programa de vuelos supersónicos se ha prolongado hasta el pasado mes de octubre, durante 100 horas, incluyendo vuelos hasta Mach 1,85 con ángulos de ataque de 30°, con los motores desarrollando 29.000 libras de empuje.

Como decíamos al principio de este resumen anual, el F-15 ACTIVE ha sido el programa de MDD que más datos ha proporcionado para el desarrollo del JSF.

SHUKOI SU-37 CON "EMPUJE VECTORIZADO"

En abril de 1996, comenzaban los vuelos de prueba, en el Centro de ensayos de Zhukovsky cerca de Moscú, del primer avión de pre-producción Su-27M Flanker, equipado con toberas de orientación variable, con la denominación de Su-37.

El avión nº 711 con motores Saturn Lyulka Al-31, alcanzaba un éxito destacado frente a otros Su-35 que habían sido ensayados sin resultados tan sobresalientes.

El Su-37 nº 711 hizo una demostración espectacular en septiembre en Farnborough 96, glosada a nivel internacional, por su maniobra "Cobra"; para esta demostración había hecho previamente 50 ensayos el mes de agosto en el aeropuerto de Tushino en Moscú.

Para la continuación de las pruebas con empuje vectorizado, los motores AL-31 serán reemplazados por los AL-37U, con los que se harán durante 5 meses ensayos de comportamiento aerodinámico del avión.

El Su-37 combina una alta relación empuje/peso de motor (8,7/1) y de avión (0'5/1), con un sistema "fly by



Boeing Commercial Airplane.

Los primeros días de septiembre de 1996, tuvo lugar en Renton, Washington, la unión de los dos grandes módulos para el fuselaje del primer 737-700, *que se habían fabricado en la factoría de Wichita en Kansas.* ***Es la primera vez que se monta un fuselaje fabricado tan solo en dos piezas*** *de extraordinaria limpieza aerodinámica.*

Airbus Industrie. Press Office Corporate Communications.

*Composición fotográfica del **Super Jumbo A3XX** que está siendo definido por Airbus en estrecha cooperación con un grupo de Líneas Aéreas. **Se espera que pudiera estar listo hacia el año 2003.***

wire" y planos "canard" que proporcionan al avión una alta maniobrabilidad a elevados ángulos de ataque.

EL F-22

Como es sabido el F 22 fue elegido en el concurso del ATF, y la USAF firmó un contrato con Lockheed, Boeing y General Dynamics para fabricar 11 prototipos (9 monoplazas y 2 biplazas) y 648 aviones de producción.

Hoy, cinco años después, y tras diversos cambios organizativos, exponemos que el primer Lockheed Martin/Boeing F-22, con la numeración 4001, está programado para que vuele en mayo de 1997. El 55% de la parte posterior de fuselaje es de titanio muy resistente al calor; la compleja sección central es de 30% de titanio, otro 30% de aluminio y otro tanto de composites. En mayo de 1996 Boeing comenzó a montar el ala que pesa 2.000 libras, de las que se fabricarán en principio 11 unidades, y a partir del tercer trimestre del año comenzaron a llegar las secciones de fuselaje. En septiembre se entregaron a Lockheed Martin conjuntos para montaje final.

EL BEECH CRAFT/PILATUS PC-9 PARA EL JPATS

En junio de 1995, la Secretaría de Defensa de Estados Unidos hacía pública la decisión de asignar el contrato de entrenador para la Air Force y para la Navy del entrenador primario Beack MK2, a la compañía Raytheon Aircraft.

A la competición habían concurrido 6 fabricantes: Raytheon, Cessna, Lockheed Martin, Northrop Grumman/Aeritalia, Northrop Grumman/Embraer y Rockwell/DASA.



Luis Calvo. Avion Revue.

***El EMB 145 de Embraer de Brasil**, fotografiado en el Show de Farnborough'96. **Con capacidad para 50 pasajeros, e idóneo para utilización regional**, además de la certificación en Brasil y Estados Unidos en 1996, **está prevista su certificación por la JAA de Europa para comienzos de 1997**.*

El MK2 seleccionado para el programa JPATS, está propulsado por un turbohélice de Pratt Whitney Canada PWC PT6 A-68 de 1.250 CV.

La producción ha comenzado a finales de 1996 y se prolongará hasta el año 2017.


Dassault Aviation. Illustration Bechenne/UPE

Avión para utilización del tipo ejecutivo-negocios ***Falcon 50 EX cuyo primer vuelo tuvo lugar el 10 de abril de 1996****, desde el aeropuerto de Bordeaux-Merignac, en donde está ubicada la factoría para montaje final de los Dassault's.* ***El radio de acción de este avión es de 6.000 Km., y vuela a una velocidad mayor que la esperada, Mach 0'80****, en lugar de Mach 0'75.*

El contrato, valorado en aproximadamente 7.000 millones de dólares, corresponde a la fabricación de 711 aviones, 372 para la USAF y 339 para la US Navy.

El año 1996 ha sido un año de "impass" –ya superado– en tanto que Textron/Cessna Corp's protestó por la decisión de adjudicar el contrato a Raytheon, pues estimaban que los costes de mantenimiento del avión propuesto por Cessna eran sensiblemente menores que los de Raytheon.

La protesta de Cessna fue rechazada –era un avión de dos motores– y la primera semana de febrero de 1996, fueron asignados a Raytheon 85 millones de dólares para trabajos de ingeniería, fabricación de desarrollo, soporte logístico, y entrega de un avión antes de 33 meses. La mayor parte del avión se hará en las instalaciones de Wichita, Kansas. Como dato curioso, ha sido reconocido que el avión propuesto por los Raytheon, que es una nueva versión del avión suizo Pilatus PC-9, por sus características antropométricas atraerá a las mujeres para hacerse pilotos.

LOS ENTRENADORES MILITARES MIG-AT Y AER MACCHI MB 339

—El ruso Mikoyan MIG-AT hizo su primer vuelo en el Centro de Ensayos de Zukowski, en Moscú, el 22 de marzo de 1996. En este primer vuelo el avión despegó con un peso de 12.000 libras, portando 1.830 libras de combustible y despegó y aterrizó, a 97 nudos/94 nudos respectivamente.

El MIG-AT, que está propulsado por dos turborreactores franceses Larzac de Snecma-Turbomeca, ya se habrá certificado por las autoridades rusas cuando salgan estas líneas y se habrán fabricado 15 aviones. Mikoyan tiene planificado desarrollar a partir del MIG-AT, el MIG-ATC manteniendo las dos plazas del AT y equipándolos con armamento aire-aire, con un peso total de 2.000 libras.

—El entrenador avanzado italiano Aer Macchi MB 339 hizo su primer vuelo partiendo de la factoría de Varese, cerca de Milán, la última semana de abril de 1996.

Los dos primeros MB 339 para las Fuerzas Aéreas italianas habrán sido entregados el pasado mes de diciembre, de los 15 que inicialmente han pedido.

El avión está propulsado por motores Rolls Royce Viper 680-43, que desarrollan un empuje estático de 4.400 libras cada uno. El avión tiene un peso máximo de 14.000 libras al despegue y una velocidad máxima al nivel del mar de 495 nudos.

HELICOPTEROS EUROPEOS DE EUROCOPTER

—El primer prototipo del NH 90, del que se derivarán las versiones táctica (TTH) y naval (NFH), se fue por primera vez al aire el 18 de diciembre de 1995, si bien su presentación oficial tuvo lugar el 15 de febrero de 1996.

Propulsados por dos turboejes Turbomeca RTM 322 de 2.100 SHP cada

uno, está previsto que a partir de mediados de 1997 sean reemplazados por motores General Electric T 700 de 2.040 SHP.

En los últimos meses de 1996 se ha fijado la producción de las 647 unidades con los siguientes destinos: 160 para Francia; 243 para Alemania, 224 para Italia, y 20 para Holanda.

Las primeras entregas del NH 90 están programadas para finales del año 2002 o comienzos del 2003.

—El EC-135, civil, para siete plazas fue certificado el 14 de junio de 1996; es el primer helicóptero del mundo certificado simultáneamente con dos tipos de motores: el Turbomeca Arrius 2B y el Pratt Whitney Canada PWC 206 B, certificado para vuelos día/noche por las normas europeas JAR, y caracterizado por su poco nivel de ruido, por debajo de los límites fijados por la OACI.

El primer EC-135, al que seguirán 10 más, fue entregado a Alemania el mes de julio. El operador francés Helicap, basado en París recibirá seis unidades entre abril y noviembre de 1997.

HELICOPTEROS AMERICANOS

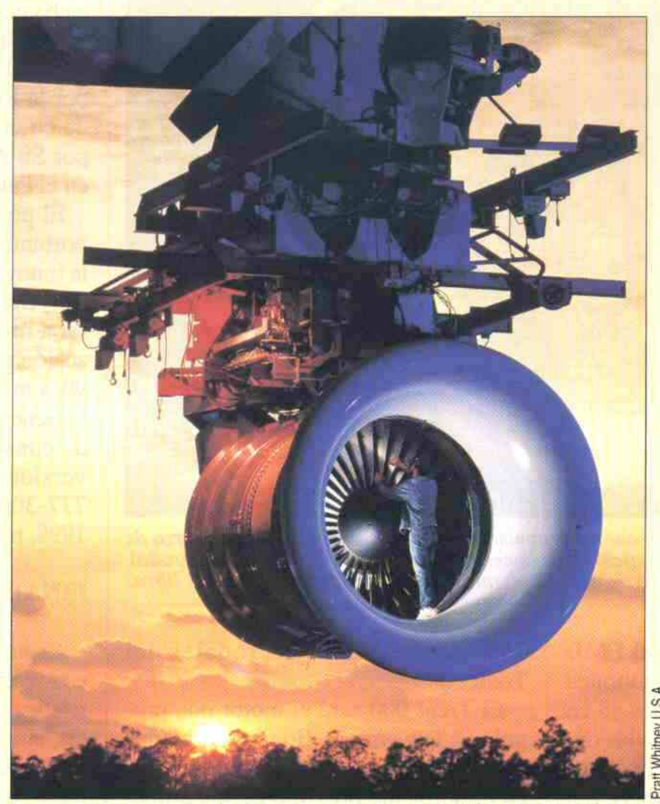
—La conversión de los seis primeros AH-64A Apache, de combate, a AH-64D Longbow Apache se hizo en los primeros meses de 1996, en la planta de McDonnell Douglas en Mesa, Arizona.

La integración de la más moderna aviónica digital en el Longbow, además de dos motores más potentes que los de su legendario predecesor AH-64A, fue estudiada durante 70 meses por la US Army en su programa de evaluación y pruebas operativas iniciales (IOTE).

El primer Longbow de producción se entregará en marzo de 1997, y comenzarán a entrar en servicio en agosto de 1998.

—El 4 de enero de 1996 hacía su primer vuelo desde el centro de vuelos de prueba de Sikorsky en Palm Beach, Florida, el helicóptero RAH-66 del Programa Comanche de Boeing Helicopters y Sikorsky Aircraft; un contrato por un montante total de 2.200 millones de dólares que se desarrollará en 6 años.

El RAH-66 está propulsado por dos turboejes LTHL T800. La US Army tiene previsto adquirir 1.292 Comanches.



Pratt Whitney U.S.A.

Pruebas en banco del nuevo motor de Pratt Whitney PW 4090 de 90.000 libras de empuje. *Fue certificado por la FAA el 28 de junio de 1996, y* ***comenzó a volar en pruebas el 9 de agosto.***



Rolls Royce. Photographic and Video Services.

Motor ***Rolls Royce Trent 900****, sucesor del Trent 800;* ***propulsará las versiones grandes de los 747 (-500 y -600), y el A3XX de Airbus.*** *Airbus anunciaba el 4 de noviembre haber firmado un memorandum en el que se especifica que el Trent 900 propulsará el A3XX.*

AVIACION CIVIL

Grandes aerotransportes comerciales

En 1996, se han definido las especificaciones de los futuros Super Jumbos de Boeing y Airbus.

—Los 747-500 X podrán transportar hasta 460 pasajeros a 8.700 MN, y los 747-600 X hasta 550 pasajeros a 7.750 MN.

El 747-700 X podrá llevar hasta 650 pasajeros, y será el más fuerte competidor del A 3XX de Airbus.

—Airbus Industrie ha presentado el pasado noviembre las especificaciones generales de tres variantes del A 3XX: -100 (656 Pax; 15.750 Km); -200 (656 Pax; 13.900 Km).

Aviones de utilización regional

Sin lugar a dudas el fabricante brasileño Embraer de Sao Jose dos Campos ha sido el punto de mira en 1996, de fabricantes de aviones de este nivel y compañías aéreas usuarias potenciales del EMB 145.

Este birreactor de 50 plazas, propulsado por motores Allison AE 3007 de 3.400 Kg. de empuje, había hecho su primer vuelo el 15 de agosto de 1995, si bien no ha sido hasta 1996 cuando tras su presentación en Farnborough 96, era certificado por Brasil y Estados Unidos, estando prevista la certificación JAR por Europa para comienzos de 1997.


General Electric U.S.A.

Motor de General Electric GE 90, que ya propulsa los 777 de Boeing. ***El 30 de marzo de 1996 comenzaban las pruebas en vuelo para la certificación ETOPS*** *(un motor parado), durante 180 minutos General Electric espera alcanzar empujes hasta de 100.000 libras con este motor, hacia el año 1999.*

La producción inmediata del EMB 145 está programada así: 29 aviones en 1997, 38 en 1998, y al menos 48 en 1999. El fabricante brasileño, si las opciones se hacen pedidos en firme, tiene trabajo asegurado, sobre este avión, para los próximos 12 años.

Aviones del tipo ejecutivo-negocios

Estimamos como uno de los más relevantes de esta utilización, al birreactor Dassault Falcon 50 EX cuyo prototipo voló por primera vez el 10 de abril de 1996, desde el aeropuerto de Bordeaux-Merignac, propulsado por la versión 40 del TFE 731 de Allied Signal, de 3.700 libras de empuje.

El 50 EX es ligeramente más pequeño que el Falcon 50, si bien el nuevo miembro de la familia tiene 400 MN más de radio de acción (3.265 MN), con 9 asientos.

GRANDES MOTORES COMERCIALES

Pratt Whitney, Rolls Royce y General Electric continuarán sumando hitos tecnológicos año tras año.

—El 3 de agosto de 1996 comenzaban las pruebas en vuelo del PW 4090, que había sido certificado por la FAA poco antes, el 28 de junio. El PW 4090 que sobrepasa las 92.500 libras de empuje, se mostró en Farnborough 96, propulsando el 777 que se expuso en la muestra estática.

—Rolls Royce anunciaba en septiembre de 1996 que para mediados de 1999, comenzarán los rodajes del Trent 900.

El Trent 900 será el motor que propulsará los aviones Boeing derivados del 747 y el futuro A3XX de Airbus, en el horizonte próximo de los primeros años 2000's. Este motor tendrá un mayor compresor intermedio y cinco escalones de turbina para arrastre del fan, de nuevo diseño respecto de las del Trent 800. Será certificado, al menos, para 90.000 libras de empuje.

El 28 de noviembre de 1996 se anunciaba que el motor Trent –en sus diversas versiones– ha sido el ganador, este año, del premio MacRobert concedido por la Royal Academy of Engineering de Gran Bretaña y que será entregado por Su Alteza el duque de Edimburgo en el Palacio de Buckinham.

El premio MacRobert es el más importante que Gran Bretaña concede a la innovación en ingeniería.

—General Electric comenzó a revisar a finales de abril de 1996 su plan de acción para elevar el empuje de su GE 90, a niveles hasta de 100.000 libras.

General Electric estima que esto pueda conseguirlo para así propulsar las versiones más pesadas derivadas del 777-300, lo que podría alcanzarse en 1998, para entrar en servicio en 1999.

SIGLAS UTILIZADAS EN ESTE ARTICULO

ACTIVE.- Advanced Control Technology Integrated Vehicle
AMRAAM.- Advanced Medium Range Air to Air Missile
ARPA.- Advanced Research Project Agency
ASTOVL.- Advanced Training
ATC.- Advanced Training Combat
ATF.- Advanced Tactical Fighter
CTOL.- Conventional Take off and Landing
CV.- Carrier Vehicle
GAO.- General Accounting Office
IOTE.- Initial Operations Test Evaluation
JAST.- Joint Advanced Strike Fighter
JSF.- Joint Strike Fighter
LEX.- Leading-edge Extension
LHTC.- Light Helicopter Turbine Engine Co
NFH.- Nato Fighter Helicopter
PYBBN.- Pitch Yaw Balance Beam Nozzle
STOVL.- Short Take off and Vertical Landing
TTH.- Tactical Transport Helicopter

FINAL

Cuando estábamos a punto de entregar esta reseña sobre 1996 a Revista de Aeronáutica y Astronáutica, nos llegó la noticia, ampliamente difundida por todos los medios de comunicación a nivel mundial, de la fusión de Boeing con McDonnell Douglas (MDD); yo me permitiría decir absorción por Boeing de MDD.

La experiencia dominante de MDD en el campo de la Aviación Militar, la de Boeing en el de la Aviación Civil, y la de ambas en actividades espaciales, hace que nazca ahora este consorcio gigante de la industria aeroespacial norteamericana, que será el más fuerte competidor frente a Lockheed Martin en los campos militar y espacial.

Menos difusión se había dado a la firma prevista para el 31 de diciembre de 1996, del grupo a formar entre Aerospatiale y Dassault Aviation; Aerospatiale integrada en el consorcio Airbus Industrie (AI) y Dassault Aviation leader en Europa de la industria militar. Con el acuerdo entre estas dos compañías francesas, y la ligazón de Aerospatiale con AI, nace otro grupo en Europa que, aún cuando estimamos será superior el norteamericano, se hará más patente la competición de América frente a Europa, tanto en el área civil como en la militar.

Revista de Aeronáutica y Astronáutica tendrá informados a sus lectores de cuanto desde el punto de vista tecnológico pueda derivarse de estas fusiones. El tiempo tendrá la última palabra ■

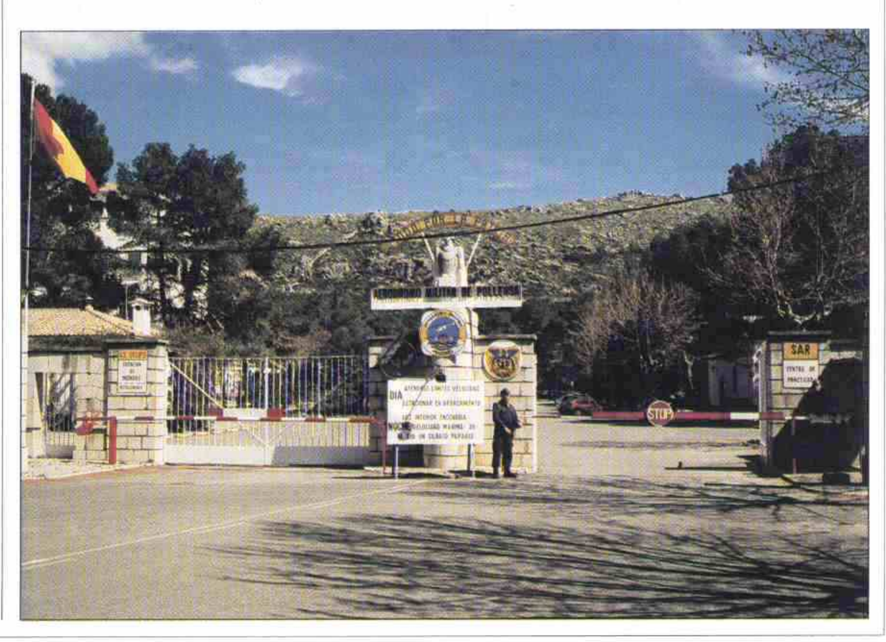
Actividades del Aeródromo Militar de Pollensa

DEL 15 al 18 del mes de abril de 1996, se celebró en las instalaciones de la unidad la reunión de primavera del CLIMS (Comité de Enlace de Organismos de Acción Social europeos), con la participación de delegaciones de España, Estados Unidos, Francia, Italia, Portugal y República Checa. Asistieron el general director de Asistencia al Personal del Ejército del Aire y el contraalmirante jefe de Acción Social del Ministerio de Defensa.

—Además, la práctica totalidad de los martes, no festivos ni en periodos vacacionales, se han celebrado en la bahía de Pollensa, con apoyo por parte del personal y medios de la unidad, lanzamientos de cadenas por parte de aviones de las diferentes unidades del Ejército del Aire.

—Cada 15 días, salvo en periodos vacacionales, se han celebrado en la unidad los ejercicios Surmar de tres días de duración, en los que tripulaciones de las unidades del Ejército del Aire han realizado prácticas de supervivencia en el mar. Para el desarrollo de los mismos, se ha contado con el apoyo de personal y medios de la unidad, del 801 Escuadrón de Fuerzas Aéreas y del 43 Grupo de Fuerzas Aéreas.

—Como cada año, la zona residencial ha servido para que personal militar y civil, perteneciente al Ejército del Aire y demás organismos del Ministerio de Defensa, disfrute de unos días de merecido descanso en las instalaciones que a tal efecto se disponen en la unidad.



Mandos



Teniente General
Eugenio Veiga Pita
General Jefe del MALEV



Teniente General
Jerónimo Domínguez Palacín
Jefe del MACON



General de División
Sebastián Rodríguez-Barrueco
General Jefe del MACAN



General de División
José Antonio Cervera Madrigal
General Jefe del MAPER



General de División
Celso Juberías Martínez
Segundo Jefe del MALEV



General de División
Martín Cánovas Sarabia
2º Jefe y Jefe del E. M. del MACEN



General de División
Juan Delgado Rubí
2º Jefe y Jefe del E. M. del MACON



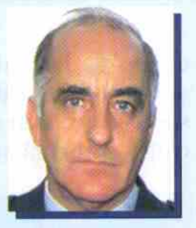
General de Brigada
Augusto Aguilar Azañón
Director de Asistencia al Personal del MAPER



General de Brigada
Manuel Muñoz Muñoz
Jefe Bga. Aérea Apoyo y ACAR de Getafe



General de Brigada
Manuel Estellés Moreno
Jefe B.A. Zaragoza y del Ala 31



General de Brigada
Rafael Astruc Franco
Subdirector y Jefe de Estudios de la ESA



General de Brigada
Luis Ferrús Gabaldón
Director de la AGA



General de Brigada
Rafael Sanchiz Pons
Jefe SAR y Base Aérea de Cuatro Vientos



Coronel
Antonio Cieza González
Jefe M.A. Albacete



Coronel
Félix González Pérez
Jefe M. A. Madrid



Coronel
Diego Galindo Jiménez
Jefe Grupo de Seguridad AGCG



Coronel
Pedro Bernal Gutiérrez
Jefe GABJEMA



Coronel
Edilberto Calabria del Mazo
Jefe Ala 78



Coronel
Angel Vieira de la Iglesia
Jefe Ala 35

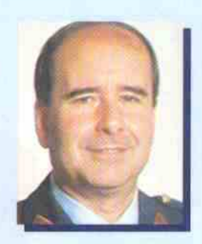

Coronel
Angel Sánchez Ampudia
Jefe CECAF


Coronel
Manuel Codesal Pérez
Jefe Grupo de Automóviles de AGCG


Coronel
Jaime de Montoto y de Simón
Jefe Escuela de Idiomas


Coronel
Luciano Vicente Agra
Jefe SA Barcelona


Coronel
Antonio Rodríguez Villena
Jefe B.A. Palma


Coronel
José Antonio Alba Jaraquemada
Jefe Ala 48


Coronel
José A. Velasco Sales
Jefe CLOIN


Coronel
Gervasio Prieto Rodríguez
Jefe Ala 37


Coronel
Fernando Soriano Hernaiz
Jefe Grupo CGMACEN


Coronel
Antonio García Mortera
Jefe del CLOTRA


Coronel
Ricardo Calvillo Roda
Jefe CLOMA


Coronel
Jesús Ferreiro Balado
Jefe ETESDA


Coronel
Primitivo Holgado Sánchez
Jefe Grupo CGMACAN


Teniente Coronel
Carlos María de Aguilera Marín
Jefe EVA 9


Teniente Coronel
Vicente Herraez Boquera
Jefe EVA 4


Teniente Coronel
Pedro Martínez Cegarra
Jefe EVA 10


Comandante
Leopoldo Grágera M. de Saavedra
Jefe 802 SQN

Ascensos a teniente general durante 1996


Eugenio Veiga Pita
GJMALEV


Juan Antonio Lombo López
DIGENPER


Jerónimo Domínguez Palacín
Jefe del MACOM

Ascensos a general de división



Celso Juberías Martínez
Segundo Jefe del MALEV



Francisco Cosculluela Montanuy
Dtor. de Infraestructura del MALOG



Martín Cánovas Sarabia
Segundo Jefe del MACEN y Jefe del EM del MACEN



Juan Delgado Rubí
Segundo Jefe del MACOM y jefe del EM del MACOM

Ascensos a general de brigada



Sixto Santa Mayoral
Subdirector de Presupuestos y Programas y Seguimiento de la DAE



Fernando Mosquera Silvén
Subd. de Investigación y Prog. especiales de la Direc. Sistemas MALOG



Agustín Alvarez López
Estado Mayor de la Defensa



Francisco Sánchez Ortega
Subd. Gral. de Contratación de Direc. Gral. As. Económicos



Bayardo José Abos Coto
Jefe de la División de Logístico del EMA



Jesús Domingo Palacios
Subd. de Ingeniería Direc. Mantenimiento del MALOG



Antonio Delgado Moreno
Director de Gestión de Personal



Luis Ferrús Gabaldón
Director de la AGA



Francisco I. Rodríguez Touza
Subd. de Gestión de Programas de la Direc. de Sis. MALOG



José Caballero Sánchez
Director de Abastecimiento del MALOG



Juan Manuel González Arenal
Subd. Contrataciones y Conservación Direc. Infraest. MALOG



Domingo Cervantes Espinosa
Subd. Intendencia de Direc. Abastecimiento del MALOG



Severino Gómez Pernas
Jefe Estudios de EMACOM del CESEDEN



Rafael Sanchiz Pons
Jefe del SAR y de la Base Aérea de Cuatro Vientos

Organo Central



General de Brigada
Juan Antonio Fernández Jarrín
Subd. Gral. de Serv. Técnicos y Telecom. de la SEGENTE



General de Brigada
José García Rodríguez
Sub. Gral. de Prest. y Prom. Profesional DIGEREM

Cuerpos Comunes



General de División (Intervención)
Eduardo Esteban Urueta
Interventor Delegado Central en el CGEA



General de División (Sanidad)
Juan José de Prada Hernández
Director de Sanidad del MAPER



General de Brigada (Intervención)
José Antonio Gordillo Escudero
Segundo Jefe Inter. Deleg. Central CGEA



General de Brigada (Sanidad)
Jesús Sánchez de la Nieta Infante
Subdirector de Asistencia Direc. Sanidad



General de Brigada (Sanidad)
Arturo Ortiz González
Director del Hospital del Aire



General de Brigada (Sanidad)
José María Santa Valiente
Inspección General de Sanidad-Subinspector

Servicios Especiales



General de Brigada
Angel Menéndez Nava
Director Comercial de la Agencia NETMA



EL JEFE DEL ESTADO MAYOR DE LA DEFENSA VISITA EL CUARTEL GENERAL DEL AIRE

EL JEFE DEL ESTADO Mayor de la Defensa, teniente general Santiago Valderas Cañestro, visitó el 9 de octubre –por primera vez desde que tomara posesión de su nuevo cargo– el Cuartel General del Ejército del Aire. A su llegada, el JEMAD fue recibido por el jefe del Estado Mayor del Ejército del Aire, teniente general Ignacio Manuel Quintana Arévalo. Tras los honores de ordenanza, el general Valderas saludó a las autoridades militares del Cuartel General y asistió al briefing ofrecido por el Estado Mayor sobre el estado actual del Ejército del Aire.

RECEPCION OFICIAL EN EL CUARTEL GENERAL DEL AIRE A LOS AGREGADOS MILITARES EXTRANJEROS

EL JEFE DEL ESTADO Mayor de la Defensa y el jefe del Estado Mayor del Ejército del Aire presidieron el 10 de octubre la recepción anual ofrecida a los agregados de Defensa militares, navales, aéreos y adjuntos de las embajadas extranjeras acreditados en España. Al acto oficial –que se celebró en el salón de honor del Cuartel General– asistieron agregados de los 48 países con representación en España. Estuvieron presentes, además, el secretario y el subsecretario de Defensa, los jefes de los Estados Mayores del Ejército y de la Armada y otras autoridades militares.





EJERCICIO "SIRIO-96"

ENTRE LOS DIAS 10 Y 18 de octubre se ha desarrollado en la Base Aérea de Morón el ejercicio "Sirio-96", dividido en dos fases, CPX/LIVEX, con la participación de unidades nacionales italianas y unidades del Ejército de Tierra. Su propósito fue el de evaluar los sistemas C3J del CJMOA, los sistemas C2 de Defensa Aérea, los sistemas de armas participantes y los planes de defensa aérea y control del espacio aéreo entre las islas Canarias y la Península. La base fue la anfitriona de las unidades participantes prestando todos los apoyos logísticos posibles para la realización del ejercicio.

XXXII CAMPEONATO NACIONAL DE PENTATHLON AERONAUTICO



ENTRE LOS DIAS 11 Y 18 de octubre se desarrolló el XXXII Campeonato Nacional de Pentathlon Aeronáutico en la Academia General del Aire. Finalizada la competición, se precedió a la entrega de trofeos y medallas de oro al equipo ganador, perteneciente al Grupo 21 de Fuerzas Aéreas y compuesto por los siguientes oficiales: capitán José Carlos Presa Díaz, capitán Agustín Alvarez Hernández, capitán Miguel Paredes Marín y capitán Miguel Puertas Herrera. En la fotografía, a su llegada a la Base Aérea de Morón, junto al jefe del Ala 21 coronel Luis Miguel Roda Pérez, el teniente coronel Fco. Javier García Arnaiz, el comandante Isidoro Martínez Pérez y el comandante Enrique Martínez Vayas.



VISITA AL DESTACAMENTO ICARO (AVIANO) DE LA COMISION DE DEFENSA DEL SENADO

EL 13 DE OCTUBRE, EL Destacamento ICARO del Ejército del Aire desplegado en la Base Aérea de Aviano, fue honrado con la visita de la Comisión de Defensa del Senado, al frente de la cual venía su presidente, Agustín Díaz de Mera y García Consuegra, senador del PP por Avila, acompañado por 19 senadores, dos asesores ejecutivos del MINISDEF y diverso personal militar del Ministerio, del EMMOT y de la BRIPAC. La comitiva regresaba, a bordo de un T-19, de una visita efectuada a las fuerzas españolas estacionadas en Bosnia y Herzegovina. Fue recibida a pie de avión por el comandante de la base italiana, coronel Stracciari, por el jefe del Grupo de Operaciones, coronel Rogers, en representación del jefe del Ala 31 de combate de la USAFE, y por el jefe del destacamento ICARO, teniente coronel Maestre, así como por una comisión de recepción formada por los jefes de las dependencias del Destacamento.

Dada la brevedad de la visita (una hora escasa, desde que el avión tomó tierra en Aviano hasta que despegó rumbo a Torrejón) el briefing a las autoridades por parte del teniente coronel jefe del Destacamento comenzó a bordo mismo del autobús y concluyó en el comedor habilitado para este evento. En el mismo se expuso a la visita un breve resumen de la misión encomendada las fuerzas que componen el destacamento. El presidente de la Comisión de Defensa tomó la palabra y agradeció la acogida dispensada, señalando que como representantes del pueblo español eran conscientes de la importancia de la misión del destacamento, del que se sentían orgullosos, a la par que animaba a continuar la misión con el mismo empeño.

La visita concluyó con un breve recorrido por las dependencias, tras el cual fue despedida a pie de avión.



VISITA AL DESTACAMENTO ICARO DEL SECRETARIO DE ESTADO DE DEFENSA

EL DIA 13 DE OCTUBRE VISITO EL DESTACAMENTO ICARO del Ejército del Aire, desplegado en la Base Aérea de Aviano, el secretario de Estado de Defensa Pedro Morenés Eulate. Fue recibido por el jefe de la base italiana, coronel Stracciari, por el segundo jefe del Ala 31 de Combate de la USAFE, coronel Teske, por el jefe del destacamento ICARO, teniente coronel Maestre, así como por jefes de distintas dependencias del mismo. La breve estancia fue aprovechada para conocer diversos detalles sobre la misión encomendada al destacamento y para visitar sus distintas dependencias.

CONVENIO DE INVESTIGACION ENTRE EL EJÉRCITO DEL AIRE Y LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA



EL DIA 17 DE OCTUBRE se firmó la prórroga al segundo Convenio Adicional de Investigación sobre la aptitud para el vuelo entre el Ejército del Aire, que fue representado por el general director de la Dirección de Servicios Técnicos, José Luis Martín Cervera, y la Universidad de Salamanca, a quien representó el secretario del departamento de Psicología Básica de la Facultad de Psicología, Juan Carro Ramos.

La prórroga se firmó para los dos próximos años y es continuación de dos convenios anteriores, durante los períodos1987 a1992 y 1992 a 1996, en los que se ha conseguido determinar las aptitudes intelectuales y rasgos de personalidad, que inciden en el rendimiento de los cursos de vuelo básico.

Fruto de esta investigación, dirigida por los profesores Gerardo Prieto Adánez y Juan Carro Ramos, de la Facultad de Psicología, ha sido la publicación técnica "Estudio sobre la aptitud para el vuelo aeronáutico", que obtuvo el máximo galardón en el premio de Investigación Psicológica "General González del Pino", correspondiente al año 1992, convocado por la Secretaria de Estado de Administración Militar del Ministerio de Defensa.

En la prórroga actual se pretende elaborar un manual de uso de la batería informatizada y efectuar una validación discriminativa de las pruebas para los diferentes perfiles-tipo de pilotos o especialidades de vuelo.

INTERCAMBIO ENTRE ALA 12 Y ALA JG-73 ALEMANA

JOSÉ MARIA ALONSO BERMUDEZ

ENTRE LOS DIAS 28 DE octubre y 8 de noviembre, la Base Aérea de Torrejón de Ardoz y más concretamente el Ala 12, fue anfitriona de la primera fase de intercambio con el Ala JG-73 de la Bundeswehr (Ejército del Aire alemán), y el primero que realiza este ala con los Mig 29.

El Ala JG-73 se compone de tres escuadrones, que en la actualidad se reparten entre dos bases diferentes:

–Laage, con dos escuadrones de Mig 29-A Fulcrum, que operan desde esta base desde febrero de 1995.

–Bad Sobernheim, con un escuadrón de McDonnell Douglas F4-F Phantom, operativo desde octubre de 1994, si bien, este último se integrará a su vez en la Base de Laage a lo largo de 1997.

El Mig 29, que desde el 1 de junio de 1993 comparte con el F4-F la misión de "Alerta Temprana" (QRA) dentro del espacio aéreo alemán y tiene prevista su vida operativa hasta el año 2003.

Durante estos ejercicios, tanto los pilotos de nuestros RF-4C (C.12) como los de los EF-18 A/B (CE.15), tuvieron ocasión de practicar todo tipo de misiones, sobre todo el combate aire-aire, en el cual el Mig 29 es un gran rival debido sobre todo a la gran maniobrabilidad que le proporcionan sus potentes motores Klimov RD-33.



El mayor inconveniente fue la escasa cantidad de combustible que puede cargar el Mig 29, tan sólo 3.200 Kg. en los depósitos interiores y 1.500 Kg. en el depósito exterior central, lo que llevó a tener que acortar los tiempos de vuelo.

Otro hándicap que hubo que superar fue la necesidad de proporcionar apoyo en tierra a material de la extinta Unión Soviética en un Ala de Caza que opera con aviones y material de procedencia estadounidense. Este apoyo fue posible gracias a la colaboración prestada por el personal designado al efecto por el Escuadrón de Mantenimiento.

Los pilotos de ambos países tuvieron la inolvidable experiencia de compartir montura con sus homónimos extranjeros en los aviones biplazas, tanto Mig 29 como F-18.

LOS "GALGOS" YA SON MAYORES

FERNANDO RAIMUNDO MARTINEZ
Capitán de Aviación

FUE ALLA POR EL MES DE noviembre del año 1991, cuando llegó al Ala 78 el primer helicóptero de un total de ocho unidades que fueron adquiridos por el Ejército del Aire gracias al programa "HX", en el que se contemplaba la sustitución del material AB-205 y UH-1H que tan buen resultado había dado.

Todos estábamos expectantes ante un cambio generacional tan marcado, y ante una situación como esta, resultaban inevitables las comparaciones. Eramos mayoría los que despedíamos con pena al que se bautizó como el "Helicóptero" por excelencia, tan querido por todos tanto por su "belleza" como por su forma de volar. Pero, igualmente, el reto de incorporar al Ala 78 este novísimo sistema de armas resultaba que menos que apasionante.

El S-76/C era una versión mejorada de sus predecesores S-76/A,A+, y S-76B. En aquellos días ningún ejército del mundo contaba con ese material y fue el español el primero en adquirirlo. Al ser la misión principal del Ala 78 la enseñanza del vuelo en helicópteros tanto en vuelo visual como instrumental se decidió su compra, puesto que respondía plenamente a las necesidades especificadas. Su equipamiento a bordo, de los más completos que existen, le hacía partícipe del grupo



de helicópteros punteros del momento.

Fueron recibiéndose poco a poco en la que desde entonces sería su 'casa'; así hasta el mes de junio de 1993 que llegó desde los Estados Unidos el HE-24/08. Durante este periodo de casi dos años los primeros pilotos en volarlo recibieron tanto un curso de instructor como un curso inicial de vuelo.

El esfuerzo que había que hacer era grande, puesto que se hacía necesario compaginar tanto la enseñanza de vuelo a los alumnos del curso instrumental, como la instrucción a repartir entre los pilotos de la unidad. Resultaba, por tanto, fundamental "cargarse las pilas" y "echarse a volar", y en verdad que lo hicimos.

Se terminan de cumplir en estas fechas las 10.000 horas de vuelo en material HE-24, un acontecimiento grato de celebrar en el mundo de la aviación. Del global de esas horas, gran parte de ellas corresponden a misiones de enseñanza, pero sin llevarnos a engaño, conviene resaltar que otro gran número de horas se han desarrollado en otro tipo de misiones de distinta índole.

Desde aeroevacuaciones sanitarias hasta vigilancia del espacio aéreo en los Juegos Olímpicos del 1992, el Ala 78 ha ido absorbiendo cada día más trabajo, no por ello descuidando su "role" primario que es la enseñanza. Son numerosas las colaboraciones sostenidas con el INTA en su Centro de Experimentación del Arenosillo (Huelva), los ejercicios con la Escuadrilla de Zapadores Paracaidistas, los reconocimientos aero-terrestres para asentamientos radar, ejercicios de adiestramiento avanzado y operativo, y así otro tipo de colaboraciones y misiones que sería largo de mencionar.

Al serle asignado al Ala 78 un segundo "role", formando parte de las unidades de Búsqueda y Salvamento del Ejército del Aire, ha exigido en los últimos años un esfuerzo mayor para conseguir un alto grado de entrenamiento y eficacia en esta misión tan fascinante y gratificante. De ese modo ha sido posible que el Ala 78 cubra un destacamento SAR conjuntamente con el 801 y 803 Escuadrón en la Academia General del Aire. Cada día son más frecuentes las llamadas que llegan del RCC solicitando nuestra salida para efectuar búsquedas terrestres, así como salvamentos marítimos.

Recientemente se produjo nuestro "debú" en un salvamento marítimo, rescatando a dos personas de las aguas del Mar Mediterráneo. Son todos ellos motivos por los que nos congratulamos y celebramos estos días un hecho como el alcanzar las 10.000 horas de vuelo.

Sería injusto no recordar a todos aquellos que algún día estuvisteis junto a nosotros y fuisteis uno más en conseguir este logro. Mención especial a S.A.R. el Príncipe de Asturias, al que con orgullo tuvimos una temporada realizando el Curso de Helicópteros en el HE-24.

Esta es nuestra "tarjeta de visita", motivo por el cual son más los que día a día, conocen a los "Galgos" y saben reconocer esta labor que con tanto esfuerzo y dedicación prestamos. Todo este tiempo nos ha valido para ir abriéndonos un camino largo que recorrer, por lo que desde aquí me despido para hacer un vuelo hacia las 20.000 horas.

¡Suerte que los "Galgos" son "mayores"...!



VISITA AL DESTACAMENTO ICARO (AVIANO) DEL JEFE DEL ESTADO MAYOR DE LA DEFENSA

EL DIA 8 DE NOVIEMBRE el destacamento "Icaro" del Ejército del Aire, desplegado en la Base Aérea de Aviano, recibió al JEMAD, teniente general Santiago Valderas Cañestro, acompañado del JEMACON, vicealmirante Antonio Moreno Barberá, y de diverso personal militar del EMAD. Las autoridades regresaban a bordo de un T-11 de una visita de un día a las fuerzas españoles desplegadas en Bosnia-Herzegovina. Fueron recibidos a pie de avión por el comandante de la Base italiana, coronel Straccia-ri, por el jefe del Grupo Logístico, coronel Stringer, en representación del jefe del Ala 31 de combate de la USAFE, y por el jefe del destacamento "Icaro", teniente coronel Maestre, así como por una comisión de recepción formada por los jefes de las dependencias del destacamento.

La visita duró hora y media y durante la misma el teniente coronel jefe del Destacamento dio un briefing sobre distintos aspectos de la misión de interés para la visita, y se hizo un recorrido por las diversas dependencias.

EL SERVICIO DE BUSQUEDA Y SALVAMENTO GALARDONADO CON EL PREMIO SCUDI DI SAN MARTINO 1996



EL SERVICIO DE BUSQUEDA y Salvamento (SAR) del Ejército del Aire ha resultado galardonado con el Scudi Di San Martino 1996 en la XII edición de los premios que desde 1984 otorga anualmente el Instituto Scudi Di San Martino a personas o instituciones que se distinguen por su labor humanitaria y que incluye unidades militares de las Fuerzas Armadas europeas. El Instituto Scudi Di San Martino, que tiene su sede en la ciudad italiana de Florencia, fue fundado en 1983 con el fin único de fomentar la solidaridad humana distinguiendo acciones de socorro, solidaridad y ayuda humanitaria.

CURSO DE REFRESCO PARA MÉDICOS DE VUELO DE LA ALIANZA ATLANTICA

ENTRE LOS DIAS 18 AL 20 de noviembre, tuvo lugar en el Centro de Instrucción de Medicina Aeroespacial (CIMA), el primer curso de refresco para médicos de vuelo de la Alianza Atlántica, que se celebra en España. Dicho curso ha tenido 18 horas lectivas y en el mismo se han revisado los aspectos clínicos y operacionales de mayor interés en relación con la medicina aeronáutica.

Dicho curso ha tenido una gran aceptación por parte de los países OTAN y buena prueba de ello ha sido el número de asistentes, casi el doble del número habitual para este tipo de cursos, que entre otros países, ya se había realizado previamente en Alemania, Reino Unido y Holanda. Han asistido 48 médicos de vuelo, de los que la mitad (excluyendo a los médicos de vuelo españoles asistentes), fueron de países de la Alianza. Además la política de apertura a otros países no OTAN, ha permitido por vez primera tener entre los asistentes a representantes de Polonia, República Checa y Argentina.

Como novedad y por vez primera en este tipo de cursos, la totalidad de las charlas presentadas han sido publicadas y repartido el volumen entre los asistentes al mismo.

La edición del volumen ha sido llevada a cabo por el CIMA y la delegación de AGARD-INTA.

Hay que resaltar que es la primera vez que un programa tan extenso y específicamente médico-aeronáutico es impartido en su totalidad por profesores de nacionalidad española, demostrando que el nivel de la medicina aeronáutica en nuestro país y el grado de confianza puesto por AGARD-NATO, es el que gracias al esfuerzo contínuo del CIMA, queda bien reflejado en el reciente refrendo, mediante la nominación de España para la vicepresidencia del Panel Aeromédico de AGARD.

El curso fue inaugurado por el general director de Sanidad del Cuartel General del Aire Juan José de Prada y las palabras de bienvenida ofrecidas por el director del CIMA coronel Antonio Méndez Martín.

La dirección del curso estuvo a cargo del teniente coronel José L. García Alcón como miembro del panel aeromédico de AGARD y médico de vuelo más antiguo destinado en una unidad de FAs. La coordinación del mismo fue llevada por el comandante Francisco Ríos Tejada, jefe del servicio de Medicina Aeroespacial del CIMA y también miembro del panel aeromédico de AGARD.

Hay que resaltar el esfuerzo realizado por el CIMA, en el que la práctica totalidad de su cuadro médico ha participado en este evento, sin menoscabo de las funciones habituales diarias en el instituto, incluido el programa de entrenamiento fisiológico programado para esos días. Señalar la cualificación del personal asignado a la secretaria del curso en el manejo de la misma a pesar del handicap que supuso el idioma inglés.

La colaboración del Hospital del Aire ha demostrado una vez más el papel que como soporte técnico aporta al CIMA, y su cualificación en los temas impartidos fue reconocida por todos los asistentes.



Además han intervenido otras personas e instituciones, como el departamento de Fisiología de la Universidad Complutense de Madrid, la Compañía Iberia LAE, la Fundación Jiménez Díaz, el Hospital Gregorio Marañón, el Hospital Militar Gómez Ulla, el Hospital Militar de Zaragoza, la Clínica Vilaboa, la Sección de Seguridad de Vuelo del Cuartel General del Aire, y los médicos de vuelo del Ala 23 y Ala 12. Esta participación ha introducido por vez primera, la mayor implicación de estamentos civiles y militares en un curso de estas características.

Los temas revisados han estado en relación con la patología infecciosa más importante en Medicina Aeronáutica y las medidas preventivas que deben ponerse en marcha, alteraciones neurológicas y sus implicaciones aeromédicas, la patología cardiovascular en el medio aeronáutico y su proyección preventiva, los aspectos endocrinos y metabólicos de mas transcendencia para nuestros tripulantes aéreos, problemas específicos de patología respiratoria, una revisión pormenorizada de los problemas oftalmológicos de más actualidad e interés para el médico de vuelo y finalmente aspectos de índole operacional y marcado interés para el personal sanitario asignado a una unidad aérea.

Es deseo e ilusión del CIMA, continuar esta proyección docente nacional e internacional y de hecho está en fase de elaboración, a un año vista, de un "Lecture Series" sobre "Análisis y prevención de lesiones como consecuencia de accidentes e incidentes".

VISITA OFICIAL DEL JEMA A LA REPUBLICA DE BRASIL

EL JEFE DEL ESTADO MAYOR del Aire teniente general Ignacio Manuel Quintana Arévalo, realizó una visita oficial a la República de Brasil, el pasado mes de noviembre, invitado por el ministro de Aeronáutica de Brasil, Lelio Viana Lobo.

La visita tuvo como fin incrementar las relaciones entre las fuerzas aéreas de ambos países, establecer contactos entre organismos y unidades de los respectivos ejércitos y abrir nuevos campos de posible colaboración industrial en materia aeronáutica.

Comenzó con una entrevista con el jefe del Estado Mayor de las Fuerzas Aéreas brasileñas (FAB), teniente brigadeiro Joao Felipe Sampaio de Lacerda, quien en un briefing expuso la organización de la FAB y los principales problemas de la misma. Posteriormente, el jefe de Estado Mayor mantuvo una reunión con el ministro de la Aeronáutica. Entre los temas tratados figura la celebración de reuniones entre los estados mayores, el intercambio de personas y la cooperación entre las dos Fuerzas Aéreas y las industrias aeronáuticas de ambos países.

El programa del viaje incluía la visita al Centro Integrado para la Defensa Aérea y Control de Tráfico Aéreo (CINDACTA-1), a la Base Aérea de Anápolis, dotada con aviones Mirage III; a la Academia de la Fuerza Aérea brasileña, donde tuvo lugar una parada militar a cargo de los cadetes de dicha academia, y al Centro Técnico Aeronáutico.

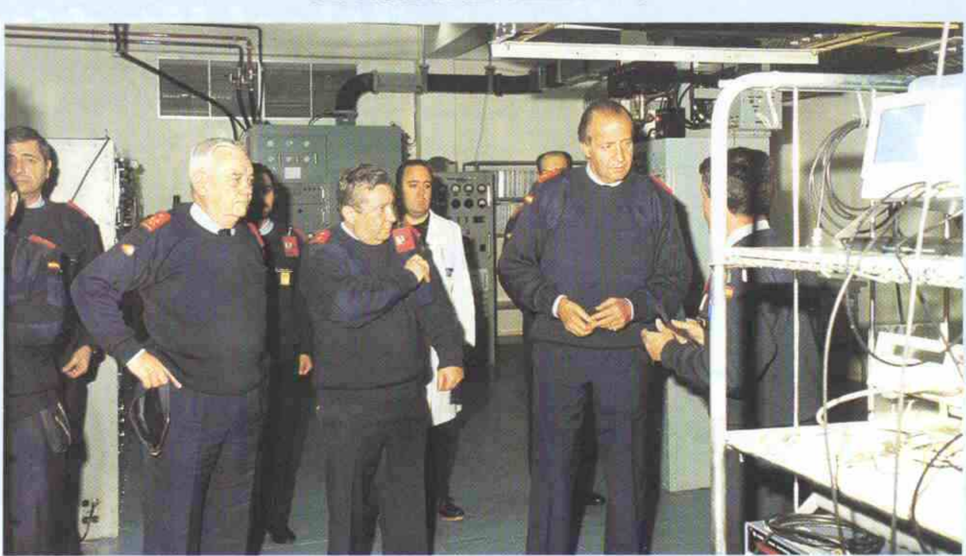
También fueron visitadas las instalaciones de la empresa Embraer en compañía del presidente de CASA, donde fueron expuestas las características del nuevo avión de transporte Embraer 145 y el de entrenamiento Super Tucano. La visita finalizó con una exhibición aérea de un avión T-6 en el Museo Aeroespacial de la Fuerza Aérea brasileña.







VISITA DE S.M. EL REY AL ACUARTELAMIENTO AÉREO AITANA Y ESCUADRON DE VIGILANCIA AÉREA Nº 5



EL DIA 19 DE NOVIEMBRE S.M. el Rey Don Juan Carlos I, acompañado por el jefe del Estado Mayor del Ejército del Aire, teniente general Ignacio Manuel Quintana Arévalo, el general jefe del Mando Aéreo del Estrecho, teniente general Francisco Mira Pérez. y el jefe del Cuarto Militar de la Casa Real, teniente general José María Pérez Tudó, con sus jefes de Gabinete y ayudantes, visitó por primera vez el ACAR Aitana y EVA nº 5.

La jornada se inició con un briefing en el que el jefe del ACAR Aitana y EVA nº 5, teniente coronel José Medina Sánchez, expuso a S.M. los aspectos más significativos de la unidad, su situación actual y su futuro.

Posteriormente se procedió a visitar las distintas dependencias.

Finalizado el recorrido, se sirvió un vino de honor con asistencia de las autoridades militares que le acompañaban, el personal de la unidad, componentes del séquito y periodistas, con los que S.M. departió ampliamente.

Con el despegue del helicóptero a las 15:15 se daba por finalizada la visita.





VISITA DE LOS CABALLEROS/DAMAS ALUMNOS DE NUEVO INGRESO AL AYUNTAMIENTO Y MUNICIPIO DE SAN JAVIER



EL DIA 26 DE NOVIEMBRE de 1996, se realizó la segunda visita oficial de los caballeros/damas alumnos de nuevo ingreso, pertenecientes al curso académico, 1996/97, al Ayuntamiento y Municipio de San Javier.

Dicha visita supone establecer una relación que comenzó el 12 de abril de 1996 con la primera visita oficial al Municipio por parte de los alumnos de la Academia General del Aire.

Un total de 107 caballeros/damas alumnos junto al general director, Luis Ferrús Gabaldón, coronel subdirector, Francisco Ferrer Vaquer, y profesores de este centro, fueron recibidos en la Plaza Maestre de San Javier por parte del alcalde del Municipio, José Ruiz Manzanares.

La jornada comenzó con una misa en honor del patrón del municipio en la iglesia parroquial de San Francisco Javier, con ofrecimiento y entrega de una cesta de flores por parte de los alumnos al citado patrón.

A continuación se llevó a cabo la recepción en el salón de plenos del Ayuntamiento por parte de la corporación municipal, donde el alcalde de la villa se dirigió a los alumnos saludándolos nuevamente y augurándoles lo mejor durante su permanencia en esta tierra, y que se sintieran como en su propia casa.

El general director de la Academia General del Aire, dio las gracias al alcalde en nombre de la AGA por la acogida tan amable y cordial que siempre se dispensa al personal de este centro, y aseguró que estas visitas ayudan a estrechar aún más si cabe los lazos de amistad entre ambas instituciones.

La visita oficial continuó con un recorrido por la villa donde los alumnos visitaron el Museo de Historia y Museo del Belén y polideportivo, para finalizar la misma con una visita al auditorio y parque "Almansa", donde se ofreció una copa de vino a todos los asistentes por parte del Ayuntamiento de San Javier.

EL DESTACAMENTO ICARO RECIBE AL 55º CURSO DE ASCENSO A GENERAL



EN SU VIAJE DE FIN DE curso a Italia, los componentes del 55º curso de capacitación para el ascenso a general de brigada, profesores y alumnos, al frente del director de la ESA, general Mira, visitaron el 27 de noviembre el destacamento Icaro del Ejército del Aire en Aviano.

Procedentes de Roma, fueron recibidos en el aparcamiento VIP de la Base de Aviano por el jefe de la base italiana, por el segundo jefe del Ala 31 de la USAFE y por el teniente coronel jefe del destacamento, acompañado de una comisión de oficiales del mismo. En la sala de briefing de la jefatura del Ala 31 de la USAFE recibieron sendos briefings a cargo del segundo jefe de dicha Ala y del teniente coronel jefe del Destacamento Icaro, sobre la misión de sus respectivas unidades. Finalizados los mismos se llevó a cabo un recorrido por las distintas dependencias del destacamento.



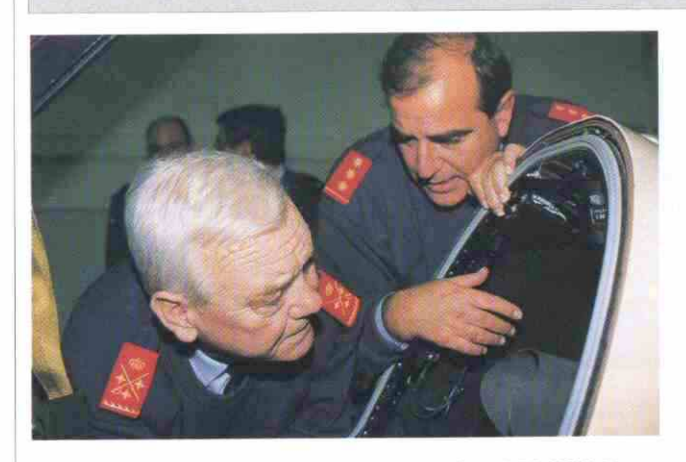
En el ágape del destacamento los comensales fueron honrados en esta ocasión con la presencia de un invitado muy especial, el teniente general Bethurem, COMAIRSOUTH y jefe de la 16ª Fuerza Aérea de la USAF. Al mismo asistieron igualmente las autoridades de la base que recibieron a la visita a pie del avión.



EL DESTACAMENTO ICARO CUMPLE SU SEGUNDO AÑO EN AVIANO

EL DIA 28 DE NOVIEMBRE se han cumplido dos años desde que el Destacamento Icaro se desplegara en Aviano, con la misión de apoyo en el control del espacio aéreo en el contexto de las fuerzas de pacificación que actuaban en Bosnia-Herzegovina. Los grupos 15 y 12 de Fuerzas Aéreas se han ido alternando desde entonces en los relevos. El primero ha completado tres relevos y el segundo está actualmente en el tercero. Los aviones de ambos grupos han realizado aproximadamente 3.300 misiones y más de 8.500 horas.

Por su parte, los Hércules del Grupo 31 de Fuerzas Aéreas han llevado a cabo cerca de 600 misiones, completando alrededor de 2.300 horas de vuelo y reabasteciendo en vuelo casi 8,5 millones de litros de combustible a aviones españoles y de otras Fuerzas Aéreas OTAN.



INAUGURACION DEL SIMULADOR DE VUELO EN MANISES

EL DIA 28 DE NOVIEMBRE el jefe del Estado Mayor del Aire inauguró, en la Base Aérea de Manises, el simulador de vuelo del Mirage F-1 EDA, el cual fue adquirido en 1994 al Emirato de Qatar en un lote junto a 13 aviones así como diverso material de repuestos y cuya última entrega se realizará durante 1997.

CLAUSURA DEL XIV CURSO DE FOTOINTERPRETACION EN EL CECAF

El día 29 de noviembre, presidido por el coronel jefe del Centro Cartográfico y Fotográfico, Angel Sánchez Ampudia, tuvo lugar en el citado centro la clausura del XIV curso de fotointerpretación para suboficiales de varios ejércitos.

Como ya viene siendo habitual, se registra la siempre grata asistencia de personal del Ejército de Tierra y de la Armada a estos cursos de especialización.



LOS C-15A EN LA BASE AÉREA DE MORON



EL DIA 2 DE DICIEMBRE fueron trasladados los primeros 8 C15A del programa CX, desde la base aérea de Zaragoza a la de Morón, para su incorporación al Grupo 21.

Los C15A llegaron a lo largo de 1996 a la base de Zaragoza y allí han sido sometidos a diversas revisiones de aceptación por parte del Ala 31. También en esta Unidad se ha formado el personal volante y de mantenimiento que atenderá y utilizará el C-15A en Morón.

A finales de 1996 el número de C-15A en España era de 12, y son parte del programa CX que contempla la adquisición de 24 F18A, con opción a otros 6, a la Armada estadounidense. La finalización de la entrega de los 24 aviones está prevista antes del final de 1998.

La llegada de los aviones C15A estuvo presidida por el jefe del Estado Mayor del Ejército del Aire, teniente general Ignacio Quintana Arévalo, acompañado por el teniente general jefe del Mando Aéreo del Estrecho y 2ª Región Aérea, Francisco Mira Pérez y el jefe de la Base Aérea de Morón Luis Miguel Roda Pérez. Asistieron representantes del Cuartel General del MAEST, Ala 31, Ala 14 y Ala 23 además del personal de la base.



En el desfile aéreo participaron los C-15A, 1P-3 Orión del Grupo 22, 2 C-15C del Grupo 15, 2 C-14 del la 14 y 2 AE-9 del Ala 23 que escoltaron a los nuevos aviones durante su "pasada inaugural".

In Memoriam

El pasado año de 1996, la Redacción de Revista de Aeronáutica y Astronáutica ha tenido el sentimiento de perder a dos veteranos y valiosos redactores que durante muchos años trabajaron y se esforzaron por ella. Son los coroneles Ramón Salto Peláez y Jaime Aguilar Hornos.

RAMON SALTO PELAEZ ha sido redactor de esta Revista durante más de 30 años, buena parte de ellos como subdirector.

Hombre de firme vocación aeronáutica, comenzó su carrera como piloto de caza sirviendo destinos en diversas unidades de la especialidad y siendo seleccionado como voluntario para formar parte de la 5ª Escuadrilla expedicionaria a Rusia. Diplomado de Estado Mayor del Aire, fue profesor de la Escuela Superior del Aire y posteriormente del Centro Superior de Estudios de la Defensa Nacional.

Sumamente inteligente y con gran competencia técnica, escribía con pluma fácil e inspirada en un estilo claro y ameno, a menudo ácido y sarcástico cuando se sentía participante en controversia doctrinal sobre el papel de la Aviación en la guerra, tema que dominaba especialmente y al que dedicaba preferente atención.

Durante su larga permanencia como redactor en esta publicación, ha llevado durante años secciones fijas como "Mosaico Mundial", "Armamento y Material" y "Recomendamos". Ha asistido como corresponsal habitual de la Revista a numerosas ediciones de los salones aeronáuticos de Farnborough y Le Bourget, y ha sido autor de numerosos artículos, uno de ellos galardonado con el Premio García Morato; artículos en los que ha tocado todos los temas aeronáuticos y que finalmente resumía y remataba con uno titulado "Toma final", en el que al dejar voluntariamente la Redacción de la Revista por imperativos de la edad, se despedía, con su amenidad y desenfado acostumbrados, de la Revista y de sus lectores.

Como homenaje a su memoria y por su carácter de despedida, reproducimos su artículo "Toma final".



JAIME AGUILAR HORNOS, coronel de Aviación, cazador paracaidista, observador de aeroplano, historiador aeronáutico, fue un auténtico periodista, vocación que siempre supo cultivar y simultanear con su profesión militar y que desarrolló y ejerció tanto en su faceta de redactor como en la de escritor, durante más de 18 años en esta Revista.

Perteneciente a la segunda promoción del Arma de Tropas de Aviación, su espíritu aeronáutico le lleva pronto a obtener el título de cazador paracaidista, sirviendo en este tipo de unidades en los empleos de capitán y comandante. Además ha pertenecido al cuadro eventual de la Milicia Aérea Universitaria y desempeñando destinos en la Base Aérea de Torrejón y en la Subsecretaría del Aire. Diplomado de Estado Mayor del Aire, estuvo destinado en la oficina de Relaciones Públicas del Ejército del Aire, dependiente de la Secretaría Militar del Aire, y posteriormente en el Instituto de Historia y Cultura Aeronáuticas del que fue secretario general.

A partir de la obtención del título de periodista, en la Escuela Oficial de Periodismo, su actividad como escritor es constante. Trabajador infatigable escribe sobre todo tema que llame su atención y sobre todo se aplica a difundir el mejor conocimiento de la aeronáutica y de la profesión militar, en sus colaboraciones en revistas tanto especializadas como de información general, y en la prensa diaria. En 1983 se le concede el premio Vázquez Sagastizábal por un artículo publicado en Revista de Aeronáutica y Astronáutica. Fue director de la Revista Reconquista durante varios años, en los que su tesón y empuje la hicieron alcanzar una de sus mejores épocas.

Ingresó en la Redacción de la Revista de Aeronáutica en 1978, jugando un papel destacado, por sus conocimientos y experiencia periodísticos, como miembro del equipo que se propuso renovar y modernizar esta publicación. Minucioso conocedor de la Historia de la Aviación, a él se debieron muchas de las iniciativas e informaciones que contribuyeron a proyectar y programar destacados números de la Revista.

Fue miembro del Seminario de Estudios Históricos Aeronáuticos y del Instituto de Historia y Cultura Aeronáuticas, del que, como se ha dicho, fue secretario general, participando muy activamente en la preparación y redacción de algunos de sus libros y colaborando en la mayor parte de los números de la revista Aeroplano.

Un tema que desarrolló habitualmente en estos últimos años, con erudición y cariño, fue la conmemoración, en los números de diciembre, de la fiesta de la Virgen de Loreto, informando sobre alguna iglesia, ermita o imagen poco conocidas, dedicadas a esta advocación de la Virgen, en algún lugar de nuestra geografía. En estos dos últimos años, a partir de su enfermedad, hemos echado de menos estas entrañables aportaciones suyas.

Sirvan estas breves notas como pública muestra del aprecio y recuerdo de los que han sido durante tanto tiempo nuestros compañeros, así como para testimoniar a sus familiares nuestro sentimiento y solidaridad ante sus dolorosas ausencias.

Descansen en paz ■

Toma Final

RAMON SALTO PELAEZ
Coronel de Aviación

ME temo que ha quedado demasiado rotundo este encabezamiento de: Toma Final.

La verdad es que siempre resulta difícil de determinar cual es el verdadero final, aún sin llevar las cosas al límite, como hacen el Ave Fénix y esa artista folklórica que no cejan en renacer de sus cenizas.

Es más. Puesto a indagar, tiene uno, incluso, sus dudas sobre cómo y por qué empezó la cosa.

Voy a tratar de explicarlo en estas líneas que, en un principio y recordando a Baroja, tuve la tentación que llevarán por título: "Desde la última senda de planeo". Pero no. No me pareció que ésta fuera la ocasión más propicia para andarse con floreos de endecasílabos.

Porque aquí de lo que se trata es, simplemente, de decir adiós.

Con sencillez y con gratitud por este privilegio que le negó a tantos y tantos compañeros la ráfaga alevosa del "rata", la pérdida a baja altura, la degeneración de las neuronas o el infarto de miocardio.

Han sido 30 años de escribir en Revista de Aeronáutica y Astronáutica.

Estimo que ha llegado el momento de que deje la pista libre para que despeguen nuevos ingenios, más potentes que el mío y para que mis lectores reciban, al fin, su tan merecido descanso.

30 años de darles la matraca es, a mi juicio, una dosis suficiente, aparte de que, aunque sólo se la hubiera dado un día, habría que preguntarse, ¿con qué motivo?

En mi opinión es cuestión de temperamentos y, para el mío, Revista de Aeronáutica y Astronáutica actuó de válvula de escape y bálsamo de Fierabrás.

Hay quienes, ante una opinión que juzgan falsa, pero que comprueban que está sustentada por una mayoría, capitulan con armas y bagajes, como harían ante un adversario muy superior en número. Otros, quizás más insensatos, pero entre los cuales me incluyo, pensamos que la verdad seguiría siendo la verdad, aunque todos dijeran que es mentira y no estamos de acuerdo con que fuera Barrabás el elegido para ser soltado por la Pascua, aunque se hiciera, como se hizo, por aclamación.

También por aclamación se nos anunció la muerte ineludible del avión tripulado, cuando apareció el misil, a finales de los años 50.

Se nos reiteró, como artículo de fe, que el avión no sobreviviría a la década del 60, en la que se implantaría la guerra pulsa-botones, con otras lindezas de este jaez.

Fue entonces cuando envié mi primer artículo extenso (1) en el que, en sus últimos párrafos decía: *Pasará el tiempo, seguirán tripulándose aviones y nosotros nos sentiremos satisfechos de que este artículo fuese escrito con muchos años de anticipación.*

No debí de andar demasiado descaminado, puesto que, ahora que nos acercamos al año 2000, el entonces deshauciado tiene aspecto de gozar de una salud a prueba de bomba.

Es comprensible que una persona se equivoque cuando surge un fenómeno nuevo, en un campo de actividades que le es completamente ajeno.

El mariscal Foch, al contemplar, por vez primera, una exhibición aérea, exclamó: *–Es un deporte fascinante, pero que no presenta el menor interés para las fuerzas armadas–.*

Lo cual, no disminuyó un ápice la admiración que siempre sentí por este gran soldado. Era el año 1910 y no se encontraban a su alcance los medios para vencer su ignorancia.

No es este el caso de quienes, 50 años más tarde, iniciaban sus conferencias en centros de enseñanza de nuestro Ejército del Aire con estas palabras: *–Ahora que el avión de combate está en entredicho por la aparición del misil...–.*

No se percataban de que lo único que acababan de dejar entredicho era su aptitud para hablar desde una tarima.

No seré yo quien les juzgue. Dejemos que sea la Real Academia de la Lengua la que aplique el calificativo pertinente. Que ese es su oficio (2).

Yo me contentaba con enviar artículos a Revista de Aeronáutica y Astronáutica y lamento si alguna vez cedí a esa tentación de adjetivar, porque la anécdota me pareció graciosa.

A este respecto no puedo menos que recordar que las palabras más duras –yo diría que, incluso, impertinentes– se las dediqué, precisamente, a la Real Academia Española de la Lengua (3).

La reacción del hoy director de la misma, Fernando Lázaro Carreter, fue para mí, tan inesperada como gratificadora.

Me dio las gracias por mi escrito, me dijo que él, personalmente, había corregido ya, en el Diccionario la acepción de la palabra misil, que yo denunciaba y me hizo saber que leería mi artículo en la próxima sesión de la Academia. No se podía pedir más.



En contraposición a conducta tan singular, fueron innumerables las personas a las que era imposible quebrantar su contumacia o perseverancia voluntaria en el error, por muchos que fueran los artículos y argumentos que se les lanzara. Que el prejuicio es mucho más difícil de vencer y está mucho más alejado de la verdad que la ignorancia.

Ejemplo claro: definir la función primordial de las fuerzas aéreas.

Se comprende que los miembros de las fuerzas de superficie identifiquen esta función con el apoyo aéreo, en operaciones conjuntas, ya que, hoy, los ejércitos de tierra y mar no sobrevivirían sin la aviación. Pero el recíproco no es cierto.

En consecuencia, yo opinaba que la función primordial no era ésta de malbaratarse en operaciones conjuntas, sino la de concentrar su poder en acciones independientes contra los puntos vitales del enemigo, obligándole a capitular. Que muerto el perro se acabó la rabia. Y este convencimiento fue el que inspiró la mayor parte de mis artículos.

¿Conseguí algo con ello? La respuesta viene dada por el hecho de que, en aquellos tiempos –ya afortunadamente superados– en el ámbito en que yo me movía, y con nuestra Revista como una de las pocas excepciones, el mencionar simplemente a la aviación estratégica, era pecado mortal.

El caso es que esta actitud, lejos de aminorar, aumentaba mi tozudez, debido a que yo entendía que lo que verdaderamente importaba era defender las propias convicciones y entrar, por

ellas, en fiera y desigual batalla, mientras los Sanchos dictaminaban si fue asunto de gigantes o de molinos de vientos.

Por otra parte, nunca pretendía convencer. ¿Cómo había de ser tan iluso, si veía como esos cuatro colosos de la Doctrina Aérea, que fueron Douhet, Mitchell, Seversky y Lord Trenchard, apenas si conseguían otra cosa que acerbos vituperios?

Sus críticos se basaron, casi únicamente, en lo accesorio: que si éste preconizaba atacar las ciudades, mientras el otro designaba a los centros industriales o de producción de material bélico y el de más allá, las comunicaciones o, incluso, las fuerzas armadas, como los objetivos que había que destruir y que yo englobé más arriba, en la expresión "puntos vitales" que, como es lógico, variarían con la textura y circunstancias del enemigo.

Si erraron algunas veces estos cuatro pensadores, a los que habría que tratar con la misma veneración con que los ejércitos de tierra citan a Clausewitz, fue cuando quisieron descender a los detalles. Que, en este sentido, la intuición, por genial que sea, no puede competir con la tecnología.

Coincidieron sin embargo, en lo esencial de su doctrina, que se reduce a dos puntos:

1.– Las fuerzas aéreas han de ser independientes y

2.– Tienen capacidad para decidir, por sí solas, una guerra.

Faltaba, naturalmente, la experiencia o materialización de esta doctrina, puesto que fue enunciada poco después de terminar la I Guerra Mundial, cuando la aviación se encontraba en su más tierna infancia.

Pero pasó el tiempo, que para casi todo suele tener respuesta. Las fuerzas aéreas crecieron; se desarrollaron; alcanzaron su pubertad y sobrevino la Guerra del Golfo.

Ha sido la primera guerra ganada, al fin, únicamente por el poder aéreo. No hubo batalla naval y los barcos que se hundieron lo fueron por ataques aéreos. Respecto al Ejército de Tierra, leí en un artículo, que se limitó a ejecutar el descabello. Yo diría, más bien, que su labor fue la de las mulillas. Despejar el ruedo, en una operación de limpieza.

Yo no se si lo mío es algo obsesivo, pero lo cierto es que sigo sintiendo consternación cuando –por poner un ejemplo– tropieza todavía con un ejemplar de un "Reglamento de Cooperación Aeroterrestre", que, a Dios gracias, dejó de estar en vigor y leo en su preámbulo lo que sigue:

Todas las operaciones militares de apreciable importancia son acciones conjuntas de las Fuerzas de Tierra, Mar y Aire. La cooperación entre ellas constituye el fundamento de la batalla moderna.

Una de dos: o el general Norman Schwarzkopf no tuvo la precaución de consultar nuestros Reglamentos antes de adoptar su decisión, o es que consideró que la Guerra del Golfo Pérsico no era una operación militar de apreciable importancia.

Pero, basta ya. No sigamos por este camino, que estoy viendo que alguien me va a acusar, con razón, de volver a las andadas, como la cabra al monte, después de haber prometido que estas líneas eran, tan sólo, para decir adiós.

¿A qué espero entonces?

Quede dicho el adiós y, para que así conste pongo mi firma al pie, por última vez.

(1) *El misil, el avión y el mañana*, Revista de Aeronáutica y Astronáutica, núm. 294, mayo de 1965.

(2) Dice el Diccionario: NECIO: ignorante de lo que podía o debía saber.

(3) Veánse: *Limpia, fija y da esplendor* en el Mosaico Mundial del núm. 337 de diciembre de 1968; *Lenguaje común y jerga aeronáutica* en el núm. 551 de diciembre de 1986.

IN MEMORIAM

Sargento
Don ***Adelino Losada Rodríguez***
fallecido en accidente durante un lanzamiento paracaidista en la Base Aérea de Alcantarilla el día 10 de junio de 1996



La Aviación Civil en 1996

José Antonio Martinez Cabeza
Ingeniero Aeronáutico
Fotografías del autor

1996 ha consolidado la recuperación de la industria del transporte aéreo que ya estaba claramente apuntada en el año precedente. Ahí residió el apartado más positivo del recién concluido año. Lástima que unos accidentes situados a caballo entre el misterio y la incalificable, hayan enrarecido esas positivas circunstancias.



Boeing 737-700. Una presentación al estilo de los más grandes acontecimientos. (Fotografía de Boeing Commercial Airplane Group)

¿VOLVIENDO A LAS ANDADAS?

DE lo que fue el discurrir de 1996 para la aviación comercial hablan a las claras las previsiones de la IATA. Sus análisis de futuro a cinco años vista, fueron modificados al alza a principios del pasado mes de noviembre, hasta situarlos en unas expectativas de incremento anual del tráfico aéreo internacional regular de pasajeros de un 7,1%, lo que en número llanos significará que en el año 2000, sus compañías miembros moverán 1.720 millones de pasajeros a lo largo y a lo ancho del planeta en vuelos internacionales, mientras los cálculos de tráfico interior hablan de un 6% de aumento en idéntico período de tiempo. Se habla por tanto de un aumento global de medio punto con respecto a las estimaciones publicadas en los dos años precedentes.

La nota pesimista dentro de ese entorno positivo la han dado los precios del combustible, cuyo incremento en la última parte de 1996 ha forzado a una revisión tarifaria, aprobada en el curso de una reunión especial de la IATA celebrada en Ginebra el 15 de noviembre, donde se estipuló un incremento medio de tarifas del 3% con efectos a partir del pasado 15 de diciembre, cuya entrada en vigor y primeras consecuencias aún no conocemos cuando redactamos este resumen anual. De hecho KLM había roto el fuego unilateralmente al principio de noviembre, aplicando una tasa por precio del combustible en todas sus tarifas.

Si las cifras citadas por la IATA son ciertas, parece que en efecto existen argumentos sobrados para esa decisión. Asegura el organismo internacional que a lo largo de 1996 se registró un alza del precio de los combustibles aeronáuticos de un 43%, lo que es peor, un 37% se produjo en el último semestre. Los acontecimientos en torno al petróleo de Irak hicieron pensar que esa subida de precios podría ser sólo de tipo coyuntural, para volver no tardando mucho las cosas a su ser, pero el año concluyó con noticias pesimistas procedentes de la OPEP, o lo que es lo mismo, con la palabra tarifa flanqueada por sendos signos de interrogación.

La recuperación de la industria del transporte aéreo y su lógica secuela de inversión en renovación de flotas, es la directa responsable del sensible crecimiento de las listas de pedidos de los fabricantes de aeronaves comerciales, apuntado en 1995, pero objeto de cifras realmente espectaculares en el curso de 1996, como muestran algunos números que traemos aquí a título de ejemplos significativos. ILFC encargó en firme 38 unidades de diferentes modelos de Airbus Industrie más 8 opciones. USAir abordó una operación que puede llegar a sumar la compra de 400 aviones de Airbus Industrie (120 unidades de A319/A320/A321 en firme, 120 a reconfirmar y 160 opciones). American Airlines, cuya alianza con British Airways no llegó a consumarse en el curso de 1996, al no haberse alcanzado aún el acuerdo bilateral entre Estados Unidos y Gran Bretaña, comprometió 103 aviones en firme con Boeing, en una operación que podría llegar hasta las 630 unidades en el 2018. Continental Airlines hizo otro tanto con Boeing, pero "sólo" por 90 unidades. Continental Express firmó



por 25 unidades del EMB-145 y 175 opciones con un período de validez de una década. GECAS se decidió por 45 aviones Airbus. Ya a menor escala, TAP - Air Portugal firmó por 26 aviones Airbus (18 unidades del A319 en firme y 8 en opción); Emirates por 23 aviones A330-200 (16 en firme y 7 opciones) y Ansett Worldwide Aviation Services por 25 aviones de Boeing.

Curioso ha sido el caso de Air France, que ha despertado muchas suspicacias, pues la dirección de la compañía adoptó la decisión, ulteriormente ratificada por el Gobierno Francés, de encargar 20 unidades del Boeing 777 entre compras en firme y opciones y 5 aviones A340-300E en firme con opciones por otros tantos, que podrían ser hechas firmes en su momento como unidades del A340-600. La decisión es algo extraña, en tanto y en cuanto parece ir en contra de la política de racionalización de flota que ha preconizado la dirección de la compañía en tiempo reciente, e incluso hace caso omiso de las presiones gubernamentales que abogaban por una compra exclusiva a Airbus Industrie. Tal vez se ha optado por una solución dirigida a acallar las protestas de los sindicatos de pilotos, que veían una amenaza de pérdida de puestos de trabajo en Air France sí se reducía el número de aviones diferentes de la flota de la compañía.

Esa oleada de compras y opciones trae inevitablemente al recuerdo los últimos años de la década de los 80, cuando un aluvión de encargos masivos por parte de las compañías aéreas, precedió a la crisis que acaba de concluir. Esa memoria es aún más inquietante porque se dice que los fabricantes, con vistas a asegurarse ventas a toda costa, están aceptando el establecimiento de opciones de las compañías aéreas sin contrapartidas a cambio, con lo cual todas las ventajas están del lado de las compañías, que con las opciones se aseguran ventaja frente a sus rivales. Item más, ese objetivo tan barato de conseguir podría estar moviéndolas en el sentido de asegurar más opciones de las que necesitarían.

Por otro lado, no parece que a la hora de adquirir y establecer opciones, se estén tomando en consideración las previsibles limitaciones futuras de capacidad aeroportuaria y disponibilidad del espacio aéreo. La prueba es el balance entre ventas de aviones de fuselaje ancho y de fuselaje estrecho que se está registrando. En definitiva, la solución a ese descontrol estaría en dos apartados, vender al precio correcto y no aceptar opciones que no vayan acompañadas de depósitos previos no reembolsables. Es poco probable que en el estado actual de cosas los fabricantes estén por esa labor, pero harán mal sí se olvidan de los padecimientos sufridos en el último lustro.

El positivo ambiente que se respiró en la aviación comercial durante 1996 no implicó que todas las grandes compañías hayan salido a flote. KLM lanzó en 1996 un nuevo programa de recuperación económica, en el cual se incluye una reducción en sus previos planes de expansión de flota, mientras Swissair amenazó a Sabena con retirar la participación en su capital si no cumple rigurosamente su plan de saneamiento económico. Alitalia, por su lado, finalizó 1996 con la amenaza de pérdidas récord en ese ejercicio y con la esperanza de salir a flote en 1997, multada además en una suma de 415 millones de Liras por competencia desleal con las compañías Air One y Meridiana. En España no estuvimos a salvo de malas noticias, como fueron la quiebra de Centennial y el expediente de suspensión de pagos de la compañía Oasis.

COMPAS DE ESPERA

En el terreno de las aeronaves, 1996 no aportó noticias espectaculares, aunque si hubo primeros vuelos dignos de mención. El primer prototipo del Cessna Citation Excel efectuó su vuelo inaugural el día 29 de febrero. El Dassault Falcon 50EX voló por primera vez en Burdeos el 10 de abril y el 8 de noviembre hizo lo propio en San Antonio el prototipo Swearingen SJ30-2.

Saltando de tamaño, el 12 de diciembre realizó su primer vuelo en Hamburgo el Airbus A321-200, equipado con motores IAE V2533-A5, operación en la que invirtió 4,5 horas.



El 777 permaneció en la cumbre durante 1996.

El A321-200 tiene un alcance de 5.000 km., lo que supone unos 650 km. más que la versión original, conseguido gracias al aumento de la capacidad de combustible y otras modificaciones, como son determinados refuerzos estructurales provocados por el mayor peso de la aeronave. Boeing voló el primer 777-200IGW (Increased Gross Weight) a finales de octubre en Everett. Finalmente, el 29 de noviembre, con 7 meses de retraso frente a las previsiones iniciales, despegó por vez primera el supersónico Tupolev Tu-144LL, destinado a la experimentación dentro del programa HSCT estadounidense.

En el apartado de las certificaciones de aviones ligeros hay que registrar la del birreactor de negocios IAI Astra SPX por parte de la FAA, llegada al principio del año, el 8 de enero, y la del Cessna Citation X recibida de manos de ese mismo organismo a principios del mes de junio.

Embraer sufrió retrasos de última hora en la certificación FAA de su birreactor regional EMB-145, inicialmente prevista para principios del mes de noviembre, pero la consiguió en diciembre, justo a tiempo para la primera entrega a Continental Express. De hecho el certificado de tipo de las autoridades aeronáuticas de Brasil llegó a finales de noviembre, tras realizarse 1.642 horas de vuelos de ensayos.

McDonnell Douglas hubo de trabajar duro para conseguir la certificación JAA de su MD-90, fechada el 16 de octubre en coincidencia con la entrega del primer MD-90 a la compañía SAS. Unas largas negociaciones y la introducción de 31 cambios con relación al certificado FAA tuvieron la culpa. En el campo de los aviones de fuselaje ancho se registraron las certificaciones ETOPS de 180 minutos de los Boeing 777/GE.90 (FAA), Boeing 777/Trent 800 (FAA) y Airbus A330/Trent 700 (JAA).

Mención especial merece el más pequeño de los miembros de la familia de aviones de Airbus Industrie, el A319, que en 1996 recibió el definitivo espaldarazo. No sólo fue su presentación oficial en Farnborough'96 y la antes reseñada venta masiva a la compañía USAir, también registró su primera entrega a una compañía norteamericana, Air Canada, sucedida el 12 de diciembre y un primer vuelo significativo, cual fue el del primer A319 equipado con motores IAE V2524, efectuado el 22 de mayo. Si de certificaciones se trata, el A319 alcanzó en abril la correspondiente a su versión con motores CFM56-5B, y en las postrimerías del año, el 18 de diciembre, la JAA extendió el certificado de la versión IAE V2524. Ambas motorizaciones fueron certificadas simultáneamente por la CEI ese mismo día.



1996: un año clave para el EMB-145.

Boeing llevó a efecto el 8 de diciembre en la factoría de Renton, en el curso de una vistosa ceremonia en la que estuvieron presentes cerca de 50.000 invitados entre empleados de la compañía, clientes, suministradores y políticos, la salida oficial de fábrica del primer prototipo Boeing 737-700, que para los amantes de las cifras, hace el número 2.843 de los Boeing 737 construidos. Su primer vuelo está previsto para el mes de febrero de 1997.

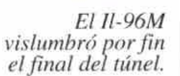
En cuanto a lanzamientos de nuevos programas, 1996 fue de lo más parco. Sólo hubo dos. Uno lo constituyó la decisión de Boeing, anunciada en Farnborough'96, de acuerdo con la cual se construirá el Boeing 757-300, cuyo alcance será de 6.500 km. Entonces no estaba demasiado claro como sería esa versión del 757, ahora todo parece estar definido, una vez "congelada" su configuración a final de noviembre. El 757-300 medirá 7,1 m. más que la versión original, lo que conducirá a un peso máximo de despegue de 122.475 kg. y al refuerzo de ala, tren de aterrizaje y fuselaje, este último en algunas zonas. El otro lanzamiento fue el del Bell/Boeing 609, versión civil derivada del avión de despegue vertical V-22, cuyo desarrollo fue decidido en el curso del mes de noviembre.

La CEI pasó por 1996 sin que los problemas que aquejan a su aviación comercial, vieran unos indicios inequívocos de que el estado de cosas se apresta al cambio, como mostró a las claras su decepcionante comparecencia en Farnborough'96. En medio de ese panorama el prototipo Tupolev Tu-204-200, equipado con motores Perm PS-90A, fue al aire desde las instalaciones de la factoría de Kazan el día 21

de marzo. Los negros nubarrones que gravitaban por encima del Ilyushin Il-96 "occidentalizado", comenzaron a disiparse con el contrato firmado el 3 de diciembre entre el fabricante y Aeroflot, que da paso a la producción de 20 unidades de Il-96M e Il-96T, cuyas entregas comenzarán en el curso de este año, noticia también buena para Pratt & Whitney y Rockwell-Collins, suministradoras respectivamente de motores PW2337 y aviónica para el programa. Ambos hechos positivos, no obstante, son incapaces de ocultar una realidad de la que es claro exponente el Tupolev Tu-334, salido de fábrica hace algo más de un año, y aún en tierra sin expectativas de un próximo primer vuelo, a pesar del intento de formar alrededor de él un "comité de salvación" internacional.

En el campo de los motores de aviación hubo anotaciones interesantes, como fue la firma de un MoU entre Airbus Industrie y Rolls-Royce con el programa A3XX como objeto, según el cual el Trent 900 pasa a convertirse en una planta propulsora de las que serán ofrecidas para ese avión. Ello tiene como primer efecto la posibilidad de ofrecer a las compañías aéreas ofertas más detalladas tanto en el apartado técnico como en el económico. Rolls-Royce también fue noticia por su oferta a la firma francesa Snecma de una participación, precisamente en el programa Trent 900. La aceptación de la oferta por parte de Snecma habría llevado aparejada, con toda seguridad, su retirada de CFM International, donde trabaja con General Electric desde hace años recogiendo excelentes dividendos, pero Snecma tardó muy poco en desmarcarse de tal ofrecimiento. Consideró la firma francesa que Rolls-Royce es un competidor de primera magnitud para sus productos, por lo cual dice no poder formar una alianza con esa firma británica, que había apoyado la importancia del acuerdo en la posibilidad de que sentara las bases de una industria europea de motores para contrarrestar el poderío estadounidense.




El Il-96M vislumbró por fin el final del túnel.



El porvenir del Tu-334 no se aclaró lo más mínimo durante 1996.

Tan positiva noticia para General Electric, se vio ensombrecida un tanto al verse forzada por las circunstancias comerciales a renunciar al desarrollo de nuevas versiones de mayor empuje del GE.90, al menos por el momento.

UNA MALA IMAGEN

Con independencia de las cifras que arrojen las estadísticas cuando sean conocidas, el año 1996 se ha ido dejando unas negativas secuelas de cara a la opinión pública, en lo que a seguridad del transporte aéreo se refiere, causadas por unos accidentes especialmente significativos. No se va a incidir aquí más en lo referente al desastre del DC-9-32 de Valujet en las inmediaciones de Miami, sucedido el 11 de mayo y comentado en su momento desde estas páginas, entre otras cosas como ejemplo de aquello que nunca debería suceder en la investigación de accidentes de aviación. La frontera de 1997 ha sido atravesada sin que el informe oficial haya visto la luz, aunque la investigación sobre las deficiencias de la compañía y de la FAA en sus actividades de control sobre ella, ha discurrido con mayor diligencia, sin que tal haya evitado el aumento de la tensión en las ya de por sí tradicionalmente tirantes relaciones entre la FAA y el NTSB.

El caso del vuelo 800 de TWA, sucedido el día 17 del mes de julio, tiene sombrías perspectivas, no sólo por el misterio que le rodea, sino por sus eventuales consecuencias. Después de meses de búsqueda de restos e investigación meticulosa, parece claro que la explosión de un depósito de combustible fue eslabón principal, en la cadena de acontecimientos que condujeron a la destrucción en vuelo del 747 protagonista, pero el agente que la produjo no está identificado, sólo es sujeto de especulaciones por el momento y, lo que es peor, puede ser extremadamente difícil identificarlo.

Para complicar más las cosas, parece existir un interés palpable en difundir y promocionar la teoría de la chispa de electricidad estática, que es muy útil para reclamar sustanciosas indemniza-

ciones e indudablemente desprestigia al 747 en beneficio de la competencia, pues sería atribuible bien a fallo de diseño, bien a fallo de mantenimiento. Hay que dejar claras las cosas no obstante. Mientras no existan pruebas irrefutables e inequívocas sólo se trata de una teoría, y en la investigación de los accidentes aéreos únicamente valen las pruebas incuestionables. Otra cosa es que a la vista de las circunstancias que concurrieron en el accidente del vuelo 800, con la inmersión de los restos en agua salina durante bastante tiempo, se llegue a tener algún día ese tipo de pruebas y haya que conformarse en su ausencia con teorías fundamentadas.

Si el accidente del vuelo 800 tiene muchas incógnitas, el sufrido por el Boeing 757 de Aero Perú el 2 de octubre, cuando efectuaba el vuelo 603 de la compañía, resulta incalificable, pues su causa fue que al menos las tres tomas de presión estática del lado izquierdo del avión estaban tapadas con cinta adhesiva, puesta por el personal de mantenimiento de la compañía durante una operación de limpieza de la aeronave, y no quitada posteriormente. No merece un adjetivo más suave la colisión del Boeing 747 de Saudia y el Il-76 de Air Kazakhstan, acaecída el 12 de noviembre cerca de Nueva Delhi, donde unos procedimientos de tráfico cuando menos inadecuados, e indudablemente otras causas de momento en estudio pero que entran en el terreno de la negligencia, jugaron su papel en un desastre que segó nada menos que 349 vidas. Y qué se va a decir del fallido amerizaje del secuestrado Boeing 767 de Ethiopian, que demuestra como a pesar de todo siguen existiendo aeropuertos donde el terrorismo tiene las cosas fáciles.

Nadie debería llamarse a engaño. Por mucho que se avance en el terreno de la seguridad aérea, siniestros como esos deteriorarán de forma notable la imagen del transporte aéreo de cara al público. Tal vez la psicosis de inseguridad que crearon, ha contribuido negativamente en las polémicas surgidas en las últimas semanas de 1996 con el aeropuerto de Barajas como argumento. Desafortunadamente se han magnificado hechos y se han difundido disparates e inexactitudes de muy diversos calibres, como por desgracia es habitual en estos casos. En otro orden de cosas, pero relacionado con ese asunto, conviene recordar que ni es cierto que el famoso apagón significó el primer cierre de la historia de Barajas -ese "hito" vino a suceder del 26 al 28 de mayo de 1973 por trabajos de pavimentación-, ni tiene nada que ver con la seguridad de un aeropuerto el hecho de que un avión se salga de una pista mojada tras aterrizar. En definitiva, habrá que pedir que impere la sensatez, pero a todos los niveles, por supuesto.

EL OCASO DE LAS HISTORICAS

La noticia de la absorción de McDonnell Douglas por Boeing, pues el término "fusión" empleado en los comunicados no pasa de ser un eufemismo que no refleja la auténtica realidad de las cosas, ha sido una sorpresa por lo rápida, que no por inesperada. La dinámica empresa que creó aviones tan grandes históricamente hablando como fueron el DC-3, el DC-4, el DC-6 y el DC-7, que con su DC-8 salió rauda a competir codo con codo con Boeing, en las dos últimas décadas

Compañías comerciales españolas

JOSÉ MANUEL SANTANER BOSCH

DURANTE el último trimestre del año 1996, se han producido una serie de "altas y bajas" en el censo de compañías aéreas comerciales españolas, ya que durante el mismo han cesado sus actividades tres de ellas, si bien, por otra parte, han comenzado a operar otras tres nuevas compañías.

Entre las bajas, la primera de ellas se produjo a principios del pasado mes de octubre cuando la compañía Prima Air suspendió sus operaciones, debido a no alcanzar los objetivos fijados durante su corta carrera, ya que fue creada a principios de este mismo año, siendo su mayor accionista la compañía española dedicada a servicios de aero-taxi Flyair. Prima Air inició sus operaciones en marzo de 1996 con su primer avión, un SAAB 340A (matriculado EC-GGK), al cual se uniría poco después un segundo ejemplar del mismo modelo (aunque en versión 340B), y enlazando diversos aeropuertos, fundamentalmente de la cornisa cantábrica (Asturias, Bilbao, Santander y Santiago de Compostela), así como algunas rutas internacionales desde los mismos (ver RAA 04/96).

Asimismo, durante el mismo mes de octubre, concretamente el día 24, la junta general de accionistas de la compañía Centennial Airlines anunciaba la declaración de quiebra de la misma, debido fundamentalmente al bloqueo de uno de los dos aviones MD.83, que en esos momentos componían su flota, en el aeropuerto londinense de Gatwick, a causa de deudas acumuladas con la empresa irlandesa dedicada al alquiler de aeronaves "GECAS" (anteriormente denominada GPA Group), quedando el segundo avión (matriculado EC-GHJ) en tierra en el aeropuerto de Palma por espacio de tres semanas, hasta que finalmente también fue devuelto a la compañía arrendadora el día 16 de noviembre. Centennial Airlines fue fundada en el año 1993 por un grupo de empresarios españoles (en su mayor parte mallorquines), habiendo llegado a operar un total de siete aviones MD.83 a lo largo de estos tres años y medio de existencia con los colores propios de la compañía, aunque con un máximo de cinco aviones al mismo tiempo en servicio.



Y para finalizar este aciago trimestre, precisamente un día tan señalado en el mundo de la Aviación como el 10 de diciembre pasado, la compañía Oasis International Airlines, presentaba en un juzgado de Madrid suspensión de pagos, momento en el cual su flota estaba compuesta por un único avión Airbus A.310 (A.310-324 matriculado EC-FXB), aunque mantuvo sus operaciones, realizando el día 14 un vuelo Madrid/Barajas-Nueva York/John F. Kennedy. Precisamente,



A3XX. Una sombra cada vez más alargada.

cambió su rumbo hacia el conservadurismo, invirtiendo el mínimo y apurando sus aviones comerciales hasta más allá de unos límites razonables. Una gestión mediocre hizo que su participación en el mercado de los aviones comerciales, que era del 30-35% en 1986, cayera hasta el 10-15% actual, pero sin embargo McDonnell Douglas mantuvo el tipo hasta el último momento. Las declaraciones de los responsables de la compañía en Farnborough'96 hablando del MD-XX y de futuras versiones del MD-90, hicieron pensar que un nuevo talante estaba invadiendo a los dirigentes de la empresa y que tal vez se iniciaba un nuevo cambio de rumbo.

No fue así. El anuncio oficial de que McDonnell Douglas renunciaba a desarrollar el MD-XX en decisión adoptada el 24 de octubre, un derivado del MD-11 después de todo, aunque el desarrollo de la nueva ala que necesitaba fuera presentado como una hazaña, era de hecho la renuncia a seguir luchando en el terreno de los aviones comerciales. La no aceptación por parte del Departamento de Defensa de la propuesta de McDonnell Douglas/Northrop Grumman/British Aerospace en el programa JSF, hecha pública el 16 de noviembre, precipitó los acontecimientos. Tras contactos iniciados a principios de noviembre, en la noche del 2 de diciembre, Boeing y McDonnell Douglas firmaron un acuerdo para la colaboración en el desarrollo de los futuros aviones de gran capacidad, con una clausula prohibiendo expresamente cualquier tipo de actividad de McDonnell Douglas con Airbus Industrie.

El último acontecimiento, por ahora, llegó el domingo 15 de diciembre, cuando las dos compañías anunciaron oficialmente su fusión -léase absorción de McDonnell Douglas por Boeing-, en una operación valorada en 13.300

cuando se iba a proceder al embarque del pasaje para el vuelo de regreso, empleados de la compañía estadounidense Delta Airlines retiraron una pieza de un motor propiedad de la citada compañía norteamericana, que había sido alquilado a Oasis para este Airbus EC-FXB, debido a diversos problemas relacionados con la devolución del mismo, con lo que Oasis International se quedó materialmente sin aviones para continuar su programación de vuelos. Hay que recordar que esta compañía se constituyó en octubre de 1986, bajo el nombre de Andalucía International Airways, S.A./Andalusair, realizando al principio operaciones de "broker" aéreo, cambiando al nombre de Oasis Int., e iniciando sus vuelos comerciales propios, en mayo de 1988. A principios de 1996 una parte mayoritaria del paquete accionarial fue vendida a un grupo empresarial italiano.

En el lado positivo, encontramos la aparición de varias nuevas compañías, siendo, por orden de inicio de operaciones las siguientes:

—A mediados de 1996 se constituyó en las islas Canarias la compañía Canarias Regional Air, con la intención de hacerse un hueco en el mercado interinsular, en directa competencia con la compañía Binter Canarias. Conversaciones posteriores mantenidas con Air Europa concluyeron en la aparición en el mercado de la nueva compañía Air Europa Express, empresa "commuter" bajo el paraguas de la hoy en día decana de las compañías privadas comerciales en nuestro país. Este cambio también se vio reflejado en el ámbito de operaciones de la misma, ya que comenzó a operar el pasado día 1 de noviembre, enlazando los aeropuertos de Palma de Mallorca, Ibiza y Menorca, con una flota compuesta hasta la fecha por tres aviones British Aerospace ATP, realizando vuelos con código de Air Europa, teniendo previsto establecer nuevas rutas desde Madrid y en el archipiélago canario, a medida que reciba más aviones ATP.

—Durante el verano de 1996 comenzó a gestarse por parte de una serie de empresarios mallorquines (en su mayor parte; algunos procedentes de la hoy desaparecida Centennial Airlines) una nueva compañía dedicada al mercado de vuelos charter, denominada BCM Airlines (iniciales tomadas del presidente de la compañía, Bartolomé Cursach Mas), teniendo previsto operar una flota de tres Airbus A.320. El primer avión de este modelo llegó al Aeropuerto de Palma el pasado día 14 de noviembre, con la matrícula EC-GKM, iniciando sus vuelos comerciales unos días más tarde.

—La última compañía que ha comenzado sus operaciones ha sido Líneas Aéreas Canarias, con sede en Tenerife y que, después de ciertos retrasos, el pasado día 10 de diciembre recibió en el Aeropuerto de Palma su primer avión Boeing B.727-200, equipado con motores de baja emisión acústica. Con este primer avión, matriculado EC-GKL, y al que se unirá en breve un segundo aparato del mismo tipo, tiene previsto iniciar sus actividades comerciales durante estas Navidades también en el mercado de vuelos charter.

millones de dólares, que dará origen a una empresa con una nómina de 200.000 empleados, cuya culminación deberá llegar a mediados del año en curso, pues resulta más que dudoso que se le aplique ley antimonopolio alguna.

Mucho dará que hablar en los próximos meses esta operación, y a ella sin duda habremos de referirnos en más de una ocasión. A bote pronto surge alguna que otra pregunta, por ejemplo, ¿Habrá sido la eliminación de McDonnell Douglas del programa JSF una maniobra calculada para forzar la absorción...? ¿Será cierto que no habrá despidos en McDonnell Douglas...?



El futuro del MD-90 se tornó más que incierto el 15 de diciembre.

¿Qué futuro espera a los aviones comerciales de McDonnell Douglas, si como parece lo que realmente es importante para Boeing son sus programas militares...? ¿Es vista la fusión con buenos ojos por las compañías aéreas, habida cuenta de que verán reducidas notablemente sus futuras posibilidades de escoger y negociar condiciones...? La respuesta se sabrá probablemente a corto plazo.

Boeing, que previamente había negociado la adquisición de las divisiones de Aeronáutica, Espacio y Defensa de Rockwell International, finalizó 1996 sin decidir el lanzamiento de los 747-500X/600X, alegando oficialmente la incertidumbre del mercado y los retrasos en la definición del motor GP7000. Indudablemente hay algo de cierto en ello, pero la impresión es que se trata de una verdad a medias. Esa incertidumbre del mercado viene provocada en parte por las actividades de Airbus Industrie en torno del A3XX, y también por la propia actitud de Boeing, cuyo concepto de ambos aviones difiere cada vez más, precio incluido, de lo que empezó siendo un derivado del 747-400, hecho que paralelamente aleja a clientes potenciales como Lufthansa. En diciembre Boeing hizo saber que retrasaba el lanzamiento en cuestión al menos cuatro meses, y si se tiene en cuenta que el objetivo inicial era anunciarlo en Farnborough'96, se está hablando ya de una demora de ocho meses, que juega en favor de Airbus Industrie, y que de hecho muestra que las compañías están poniendo en la balanza, junto con los aviones de Boeing, el A3XX -cuyo lanzamiento no estuvo en ningún momento previsto para 1996- y que poco a poco se convierte en un enemigo más importante para los Boeing 747-500X/600X.

Airbus Industrie concluyó 1996 con la nueva de la próxima incorporación de Alenia, que llegará de la mano del AE-100, la "joint venture" que finalmente se desarrollará con China y Singapur, en un reparto de actividades y de participación que deberá concretarse en el curso del presente año. La participación de Alenia en Airbus Industrie se extenderá por supuesto a más actividades, como son el previsto desarrollo del A340-600 y del A3XX, sin olvidar el programa FLA.

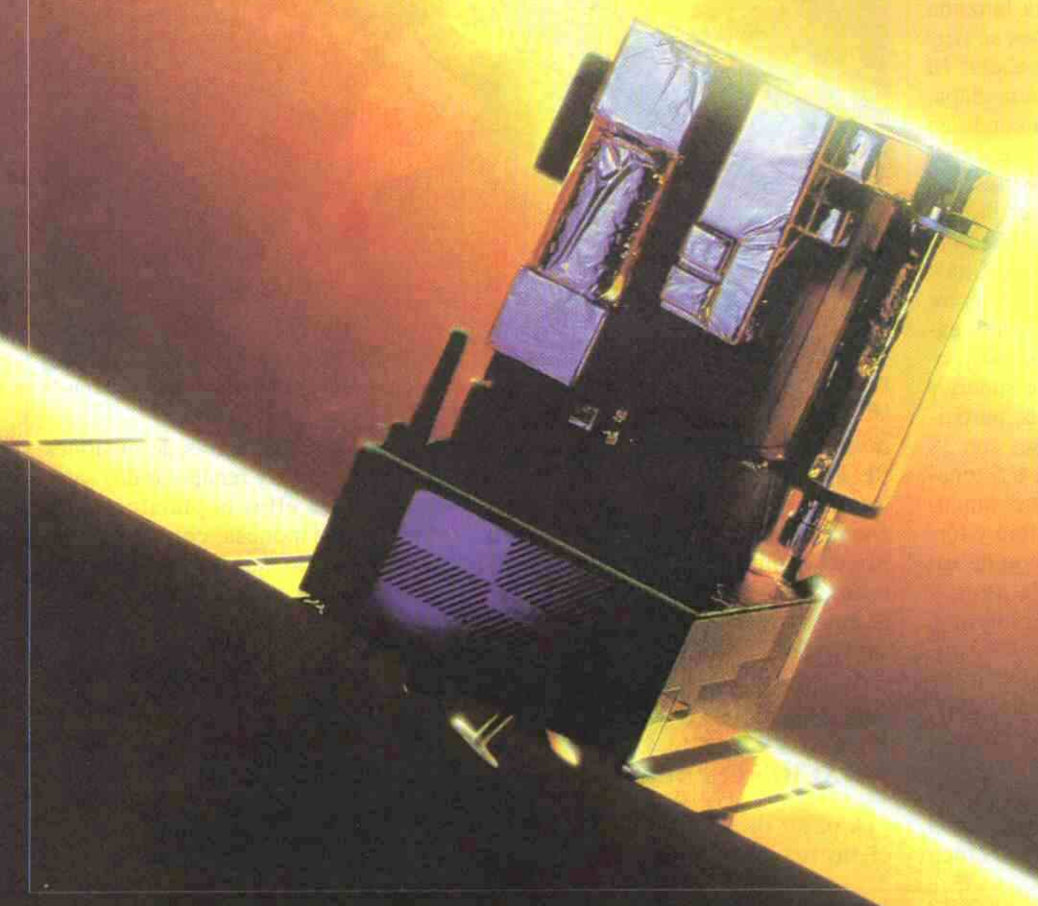
El año 1996 fue testigo mudo de otras malas noticias para la historia de las empresas constructoras de aviones comerciales. Si la suerte corrida por McDonnell Douglas ha sido lamentable, no lo fue menos la quiebra de Fokker. Desgraciadamente las esperanzas de recuperarla depositadas en Samsung, estaban prácticamente descartadas cuando el reloj marcaba el paso al nuevo año. Por una parte el gobierno de Corea del Sur no apoyó el plan de Samsung, por otra la firma Short Brothers, subcontratista de Fokker, adoptó la decisión de no producir más alas para los aviones de la firma holandesa. Incluso en el caso de que Samsung fuera al final capaz de adquirir Fokker, habría que buscar alguna empresa que aceptara el compromiso de construir las alas, gran problema que se añadiría a los muchos que significarían "volver a crearla". En definitiva, 1996 concluyó con las posibilidades de que Fokker renazca de sus cenizas como un ave fénix reducidas a la mínima expresión.

Dornier fue la tercera histórica arrastrada al precipicio por el nuevo orden aeronáutico mundial. Al concluir 1996, Dornier estaba en situación de incertidumbre. No se trataba precisamente de las dudas acerca de los posibles nuevos programas en los que deberá embarcarse de la mano de Fairchild, a la que ahora pertenece, sino del futuro que aguarda a las instalaciones de Dornier en Alemania. Durante diciembre se supo que Fairchild negociaba con la firma Hindustan Aeronautics, trasladar la producción del ala del Dornier 328 a la India, pero además, aprovechando los acuerdos suscritos años atrás entre Dornier y el gobierno Hindú, según los cuales Hindustan Aeronautics produce desde mediados de los 80 el Dornier 228-201, Fairchild ha hecho una extensión de ellos para que se produzca en esa firma también el Dornier 228-212, incluida la licencia de comercialización para ambos. La operación se encuadra dentro de una política de reducción de costos, en virtud de la cual se está transfiriendo trabajo a empresas cuya mano de obra es barata, algo muy en boga actualmente. Como se decía más arriba, el futuro dista mucho de ser diáfano para lo que queda de la otrora legendaria Dornier, pero al menos existe al día de hoy, algo que no todos pueden decir. ■

La actividad espacial en 1996

MANUEL CORRAL BACIERO

SI 1996 ha de pasar a la historia de la actividad espacial quizás pese en su balance más el debe comercial que el haber científico. En la primera cuenta estarían los fracasos del primer vuelo de Ariane 5 y de la misión Marte 96, mientras que los avances han llegado por los hallazgos científicos de diversos laboratorios espaciales: Clementine, Hubble, Galileo, SOHO e ISO, principalmente.



El laboratorio espacial SOHO nos enseñaba durante 1996 diferentes hallazgos sobre la atmósfera solar.

EL ESFUERZO HACIA MARTE

"Estoy decidido a que el programa espacial americano ponga toda su capacidad intelectual y su habilidad tecnológica en la búsqueda de más pruebas de vida en Marte", dijo el Presidente Clinton al conocer el hallazgo en el meteorito procedente de Marte, ALH84001 de fenómenos que solo se pueden encontrar juntos si hay actividad biológica y jamás se han hallado agrupados como fruto de actividades inertes: hidrocarburos policíclicos aromáticos asociados a glóbulos de carbonato y partículas minerales, precipitados de sulfuro de hierro y magnetita.

El descubrimiento sirvió para interesar a la opinión pública en uno de los programas más ambiciosos de la actividad espacial, la profundización en el conocimiento de nuestro planeta vecino, para lo cual en 1996 se lanzaron tres sondas. El 7 de noviembre despegó la primera de la actual ventana: "Mars Global Surveyor".

Con un coste de 235 millones de dólares, es heredera de la fracasada misión "Mars Observer", que se perdió en 1993 en las proximidades del planeta. Tiene como principal tarea la elaboración, a partir de septiembre de 1997 y durante dos años, de una cartografía en alta resolución de toda la superficie marciana. Asimismo, monitorizará con sus seis instrumentos, en visible e infrarrojo, el campo magnético y la composición de la atmósfera, suelo y subsuelo a la búsqueda de vestigios de agua en la atmósfera o bajo los casquetes polares.

Casi un mes después, el 4 de diciembre despegó "Mars Pathfinder", que llegará al planeta rojo alrededor del 4 de julio de 1997 posándose en el Valle Ares. Su robot "Sojourner" será el primer ingenio humano que se desplace en el planeta. Pesa 11,5 kilogramos y mide 28 centímetros de alto y 63 de largo. Durante un plazo de 30 días analizará muestras del suelo en un área de 100 metros cuadrados alrededor del punto de llegada y captará información meteorológica.

A las 21:48:52, hora peninsular, del 16 de noviembre Rusia lanzaba "Marte 96". A los 36 minutos se perdía todo contacto con el cohete. El segundo propulsor de la cuarta etapa, responsable de impulsar la sonda en su viaje interplanetario, solo se activó 20 segundos en lugar de los tres minutos necesarios para vencer la gravedad terrestre, con lo que quedó orbitando nuestro planeta para, finalmente, caer desintegrada al mar entre la isla de Pascua y la costa continental de Chile el lunes 18. En el proyecto "Marte 96", con un coste superior a 80.000 millones de pesetas, participaban científicos de 20 países con 38 experimentos. La sonda, de 6,5 toneladas, llevaba a bordo 12 instrumentos para investigar la atmósfera y tormentas de polvo, composición de rocas, sismología, vapor de agua y partículas atmosféricas. El programa constaba de un orbitador de 800 kilogramos, dos sondas de descenso, de 65 kgs. cada una, y dos estaciones científicas de 50 kgs. cada una, con instrumentos meteorológicos y cámaras. Sus dos sondas de descenso llevaban perforadores que taladrarían la superficie marciana hasta unos cinco metros de profundidad, enviando información de sus hallazgos geológicos a la Tierra a través del "Mars Surveyor" americano.

Este grave fracaso ha puesto en duda no solo la actual capacidad rusa para gestionar programas espaciales complejos, sino todo el futuro de la exploración marciana, entre cuyos proyectos estaba uno conjunto ruso-americano en 2001 para lanzar y recuperar una sonda que traería muestras marcianas a la Tierra.

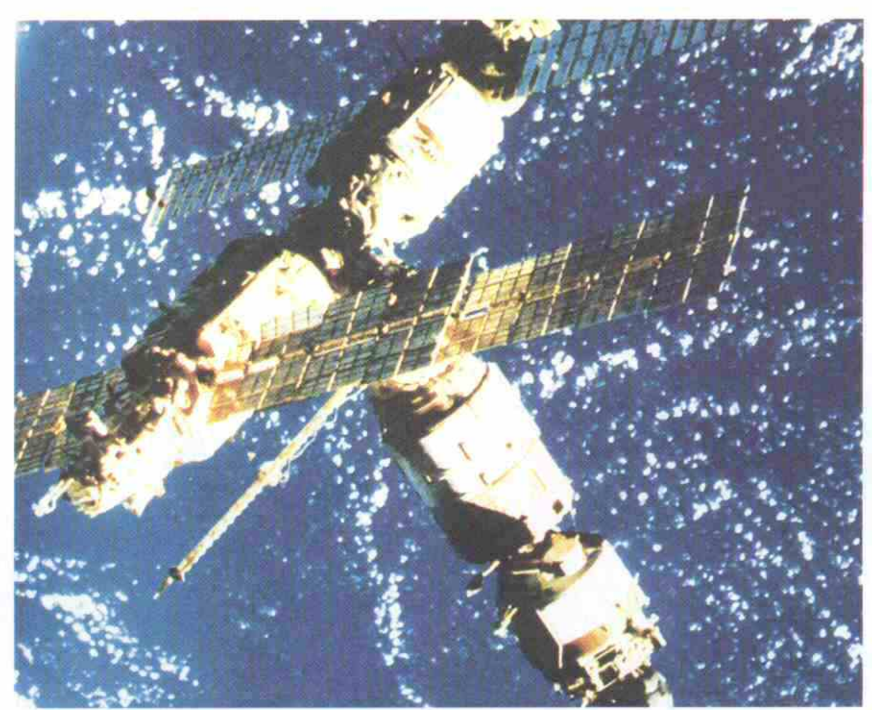
El proyecto utilizaría el vehículo robotizado ruso que iba a volar en su misión prevista para 1998, ahora cancelada, de forma que se lanzase en marzo de 2001 con un cohete ruso SL-6 "Molniya", a bordo de un vector americano que le daría control, energía y apoyo hasta el aterrizaje en Marte. Simultáneamente, los americanos lanzarían un orbitador de Marte que apoyaría al vehículo ruso de superficie.

LAS MISIONES TRIPULADAS AVANZAN HACIA LA ESTACIÓN ESPACIAL

A pesar de las dificultades financieras rusas para mantener sus compromisos en la Estación Espacial internacional, que han dado lugar a permanentes negociaciones para acrecentar su protagonismo en lanzamientos e incorporación de elementos ya disponibles en los almacenes rusos, los programas de vuelos tripulados siguen teniendo como horizonte el proyecto multinacional.

Los transbordadores norteamericanos han llevado a cabo en 1996 7 misiones, en dos de las cuales se han producido ensamblajes con la estación Mir.

Endeavour inició la primera misión del año el 11 de enero, con los objetivos de realizar 13 horas de misiones extravehiculares y recuperar dos satélites, uno de ellos la plataforma de vuelo libre japonesa, con 11 experimentos a bordo, que había sido lanzada al espacio con H-2 el 18 de marzo de 1995, y otro la plataforma de vuelo libre OAST de NASA, soltada y recuperada en el mismo vuelo con una misión extravehicular de 6,5 horas en la que se probaron más de 20 herramientas y procedimientos para la futura estación. Los astronautas operaron con trajes modificados y probaron su resistencia al frío exte-



En 1996 se han producido dos ensamblajes de transbordadores norteamericanos con la estación MIR.



El astronauta de ESA Thomas Reiter en la estación espacial MIR, donde ha permanecido durante 180 días en la fase de vuelo de EUROMIR 97.

rior, con temperaturas hasta -90ºC.

La segunda misión del año, Columbia con lanzamiento el 22 de febrero, destacó por tener en su tripulación a tres europeos y por llevar a bordo el segundo vuelo del satélite italiano TSS, para investigar nuevas fuentes de energía espacial y las altas capas de la atmósfera terrestre, así como el laboratorio estadounidense de microgravedad, USMP-3.

TSS-1R, repetición del fracasado intento anterior en agosto de 1992 con STS-46, tenía como objetivo avanzar en las posibilidades de utilizar la tecnología de los cuerpos enlazados para generar energía que compense el arrastre atmosférico en plataformas orbitales como la Estación Espacial Internacional.

En el intento definitivo de despliegue los astronautas habían conseguido desenrollar 20 kilómetros de cable, cuando éste se rompió en la torre de 12 metros instalada especialmente en la bodega para facilitar el despliegue y en el momento en que sólo faltaban por soltar 10 metros. Media hora después, TSS se había alejado 45 kilómetros del transbordador con el cable convertido en una incontrolable serpentina. El escaso tiempo en que este singular experimento estuvo controlado dio algunos frutos, como demuestra el hecho de que llegase a generar cuando estaba casi completamente desplegado 420 miliamperios y 1.600 voltios -se esperaba generar 5.000 amperios por su fricción con la ionosfera y el campo magnético de la Tierra.

El 22 de marzo despegó Atlantis rumbo a Mir llevando entre su tripulación a Shannon Lucid, bioquímica de 53 años y madre de 5 hijos, que había volado en cuatro misiones anteriores y permaneció a bordo de Mir 188 días, 46 más de los inicialmente previstos, con objeto de incrementar la experiencia estadounidense en vuelos prolongados.

Los astronautas Linda Godwin y Michael Clifford realizaron el día 27 una misión extravehicular de casi seis horas en el exterior de MIR cuando ambas naves estaban acopladas, primera ocasión en que se llevó a cabo una EVA en estas condiciones.

Endeavour volvió a salir el 19 de mayo para llevar a cabo programas científicos, soporte de la vida, ciencias de materiales y tecnología del espacio, promovidos por Estados Unidos, Alemania y Canadá, que incluían el despliegue del satélite Spartan 207, con una antena inflable, IAE, la cual, una vez hinchada con nitrógeno, adquirió el tamaño de una pista de tenis. El objetivo de este proyecto de 1.900 millones de pesetas era probar nuevas estructuras, más ligeras y económicas que las antenas convencionales, adecuadas para comunicaciones, observación de la Tierra y radioastronomía.

Asimismo se desplegó el minisatélite TEAMS, Misión Tecnológica de Experimentos Avanzados, con cuatro experimentos de fluidos y tecnología de sistemas espaciales, capaz de autoestabilizarse mediante sensores que detectan el campo magnético. Esta tecnología podría contribuir a aligerar el peso de los satélites, al eliminar los motores y combustible necesarios para estabilizarse en órbita. También viajó el módulo Spacehab-4, laboratorio orbital de microgravedad, en el que se llevaron a cabo experimentos de materiales semiconductores y biotecnología. En la cabina se instalaron el equipo de Investigaciones Acuáticas, para desarrollar pruebas biológicas en el espacio, y el experimento de Investigación Biológica en Contenedores, para experimentar con pequeños artrópodos y plantas.

El 20 de junio Columbia salió al espacio llevando a bordo el Laboratorio Espacial de Vida y Microgravedad con un objetivo fundamental: profundizar en el dominio de la génesis y procesos vitales en microgravedad. Entre los experimentos a bordo figuraban tres en los que participan científicos españoles.

Con su regreso a tierra a bordo de Atlantis el 26 de septiembre, la astronauta americana Shannon Lucid establecía la máxima duración continuada, 188 días, de un astronauta norteamericano fuera de la Tierra (Norman Thagard permaneció 115 días) y también el récord para mujeres (Elena Kondakova estuvo 169 días). El lanzamiento se había producido diez días antes, con casi siete semanas de demora sobre el calendario previsto para mejorar algunos de los sistemas en sus cohetes auxiliares. La misión principal era llevar a cabo un nuevo ensamblaje con la estación rusa. Ambos vehículos permanecieron unidos durante cinco días sumando una masa total de 240 toneladas en órbita, la mayor hasta el presente. Dos toneladas y media de alimentos, ropa y material científico, fueron trasladadas a MIR en el mayor intercambio de ma-

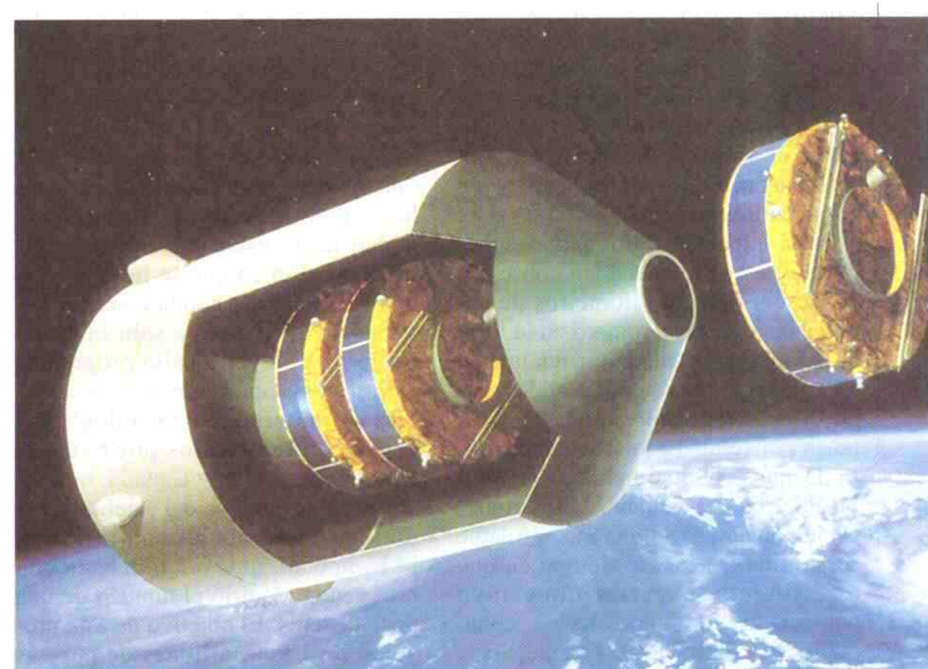
terial logístico entre naves espaciales, mientras que el transbordador cargó para devolver a tierra con una tonelada de experimentos realizados por Lucid durante su estancia en órbita. El cuarto acoplamiento entre la estación y un transbordador fue el primero en el que el transbordador intercambia miembros de su tripulación, de forma que, a partir de ahora, siempre habrá un americano viviendo fuera de la Tierra. En lugar de Lucid quedó John E. Blaha, quien debe permanecer en MIR junto a los cosmonautas rusos Korzun y Kaleri, hasta mediados de enero de 1997.

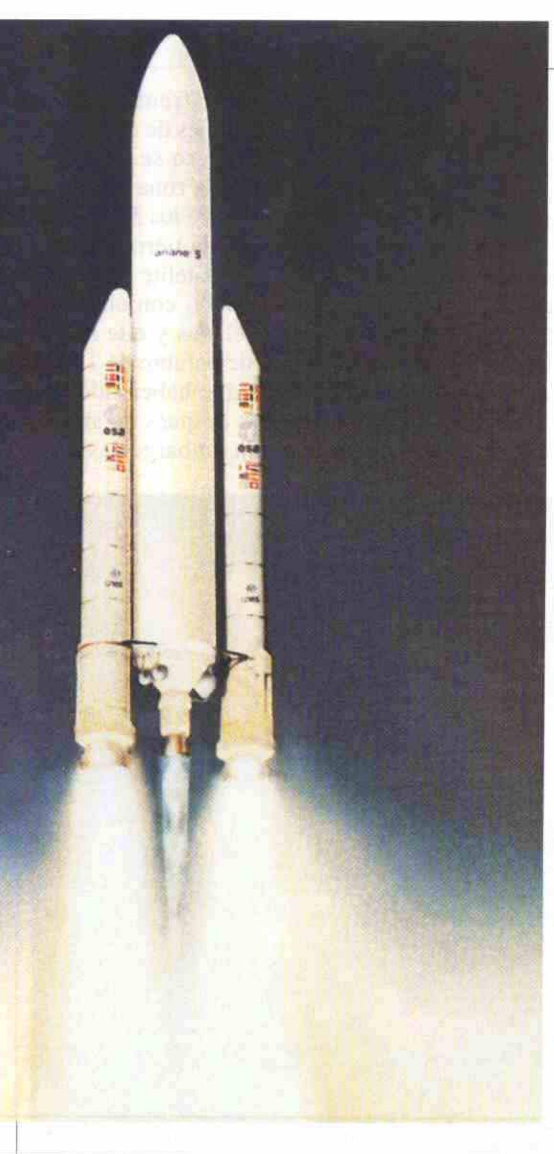
Esta era la segunda misión que lleva a bordo el módulo presurizado Spacehab, por primera vez con dos segmentos, uno con experimentos que se desarrollan a lo largo de todo el vuelo y otro con los elementos que son transferidos a la estación rusa.

La última misión del año fue desarrollada por Columbia a partir del 19 de noviembre, convirtiéndose en la más larga hasta el presente, casi 18 días, aunque también destacó porque en su tripulación formaba Story Musgrave con un doble palmarés: el más veterano en el espacio, 61 años, y el astronauta que ha volado más misiones del transbordador, 6 incluyendo la presente. Durante el vuelo se lanzaron y recuperaron dos plataformas, Wake Shield para la fabricación de semiconductores, y Orfeus-Spas para observaciones en ultravioleta. La imposibilidad de abrir la escotilla para acceder a la bodega impidió probar una grúa y ejecutar misiones extravehiculares.

Respecto a esta flota, el 1 de octubre entró en vigor el contrato firmado entre NASA y United Space Alliance por el que esta compañía se encarga del mantenimiento y operaciones de lanzamiento de los cuatro transbordadores, reservándose la Agencia las responsabilidades en misiones, tripulaciones, calendario, operación en vuelo y seguridad.

Respecto a la estación MIR, que ha cumplido su 10º aniversario en órbita, Thomas Reiter, astronauta de ESA, regresaba el 29 de febrero, finalizando la fase de vuelo de EUROMIR-95, que le ha mantenido a bordo de la estación rusa MIR durante 180 días, en





El balance negativo de 1996 está representado principalmente por el fracaso de la misión Marte 96 y la explosión del Ariane 5 en su primer vuelo, perdiéndose las cuatro sondas Cluster (a la izquierda) que componían su carga útil.

los que hizo dos misiones en el exterior de la estación. Reiter regresó con dos contenedores de muestras cósmicas y de basura espacial.

El 26 de abril se ensambló el módulo Priroda, de 20 toneladas y 13 metros de longitud, que había sido lanzado tres días antes. El ensamblaje se complicó debido a que uno de los dos sistemas redundantes de baterías a bordo del módulo, que no lleva paneles fotovoltaicos a diferencia de los demás elementos de la estación, falló completamente, poniendo en peligro la maniobra de aproximación y unión que se pudo desarrollar finalmente de manera automática, aunque los técnicos de tierra y la tripulación se habían preparado para un ensamblaje manual. Este módulo está dedicado a investigación de la Tierra.

Posteriormente, el 7 de mayo Mir recibió la visita del carguero automático Progress M-31, mientras que, el martes 21, Yuri Onufrienko y Yuri Usachev salieron al espacio para instalar nuevos paneles solares en uno de los módulos. En esta misión extravehicular, que duró seis horas, desplegaron un panel de células solares de 12 metros. Tanto en esta ocasión, como con motivo del rodaje del anuncio de una bebida refrescante, la astronauta Shannon Lucid se responsabilizó en exclusiva del control de la nave.

El 17 de agosto partió hacia Mir la nave Soyuz TM-34 en la que viajaba, en compañía de Valery Korzun y Alexander Karelin, la primera francesa que sale al espacio, Claudie Andre-Deshays, reumatóloga. El acoplamiento con la estación se produjo dos días después. Los cosmonautas rusos sustituyeron a la anterior tripulación, mientras la cosmonauta francesa estuvo en el espacio 16 días llevando a cabo experimentos sobre ciencias de la vida en la misión, "Casiopea", en la que Francia ha invertido 1.700 millones de pesetas.

A mediados de noviembre se hizo público que se demoraría hasta febrero la sustitución de la tripulación de Mir con una nueva compuesta por dos cosmonautas rusos y uno alemán. Igualmente se supo que la estación presentaba problemas en los colectores de desechos fecales, pues se encontraban saturados y no pueden ser soltados en el espacio, aunque el lanzamiento del carguero Progress M-33 el 19 de noviembre contribuyó a solucionar el problema. Antes de finalizar el año los cosmonautas rusos llevaron a cabo nuevas misiones extravehiculares el 2 y el 7 de diciembre.

Durante este año Miguel López Alegría ha sido nombrado responsable de NASA en Rusia, encargado de coordinar todas las actividades mutuas: formación de astronautas, cooperación en la estación espacial, etc., mientras el astronauta español de ESA, Pedro Duque, se ha incorporado como representante del Cuerpo de astronautas de ESA, junto a Christer Fuglesang, a NASA para seguir un curso como especialistas de misión del transbordador y de la futura estación espacial internacional.

VUELOS NO TRIPULADOS: TODOS AVANZAN POSICIONES

El proyecto de futuro lanzador de NASA, X-33, ha sido adjudicado a Lockheed-Martin. Denominado por su fabricante "Venture Star", es un vector automático recuperable que despega como un cohete y aterriza como un avión. El primer prototipo estará listo en marzo de 1999 y se propulsa mediante oxígeno e hidrógeno líquidos con 8 motores. Se calcula que pondrá 18 toneladas de carga en órbita a un precio 10 veces inferior al actual y la flota estaría completamente operativa en 2005 con 30-40 vuelos anuales, devolviendo a los Estados Unidos la primacía en lanzamientos, ya que este vector podría cubrir el 94% de las demandas del mercado en los próximos 30 años.

Arianespace realizó 10 lanzamientos de Ariane 4 con éxito, situando 15 satélites en órbita, incluyendo dos terceras partes de los orbitados para comunicaciones, el mayor segmento

del mercado. Sin embargo, la actividad de este grupo europeo quedó marcada por el fracaso del primer lanzamiento de Ariane 5 el 4 de junio. El cohete fue explosionado a los 66 segundos del lanzamiento, cuando se detectó su desvío irreparable de la trayectoria, perdiéndose las cuatro sondas Cluster que componían su carga útil.

El 23 de julio se hizo público el informe oficial sobre el fallo de Ariane 5, elaborado por una comisión multidisciplinar de expertos independientes. Según este informe el lanzador se comportó normalmente durante 37 segundos. Entonces se produjo el fallo simultáneo de los dos sistemas redundantes de referencia inercial, provocando que las toberas de los dos propulsores de combustible sólido adquirieran una posición extrema y, casi inmediatamente, las del motor Vulcain, lo que originó un brusco viraje del lanzador y su autodestrucción al cortarse el enlace eléctrico entre los propulsores y el cohete. El informe concluye que "el fallo de Ariane 501 fue debido a la pérdida completa del control de guiado y actitud 37 segundos después del inicio de la secuencia de encendido del motor principal (30 después del despegue). La pérdida de información fue debida a errores en las especificaciones y diseño del software del sistema de referencia inercial. Las abundantes revisiones y controles durante el programa de desarrollo de Ariane 5 no incluyeron análisis y controles adecuados del sistema de referencia inercial o del sistema de control de vuelo en su conjunto, lo que habría permitido detectar el fallo potencial".

Aunque Arianespace ha huido en todo momento de personalizar la responsabilidad, ha quedado claro que, tanto Matra Marconi, coordinadora de esta parte del lanzador, Sextant, suministradora del SRI, Aerospatiale, responsable de la arquitectura del lanzador y CNES, responsable final del proyecto, no tomaron, cada una en su ámbito de responsabilidad, las medidas suficientes para detectar un fallo que ha demorado el segundo lanzamiento de Ariane 5 hasta abril de 1997.

El accidente ha ocasionado unos gastos suplementarios de 313 millones de ECU's, 105 de los cuales deben ser aportados por los socios del proyecto, en el que España participa con el 3%.

Para China, que ha presentado un ambicioso plan de futuro incluyendo un lanzador similar a Ariane 5, misiones tripuladas, nuevos satélites de imagen por radar y de comunicaciones, las cosas no empezaron mucho mejor en 1996.

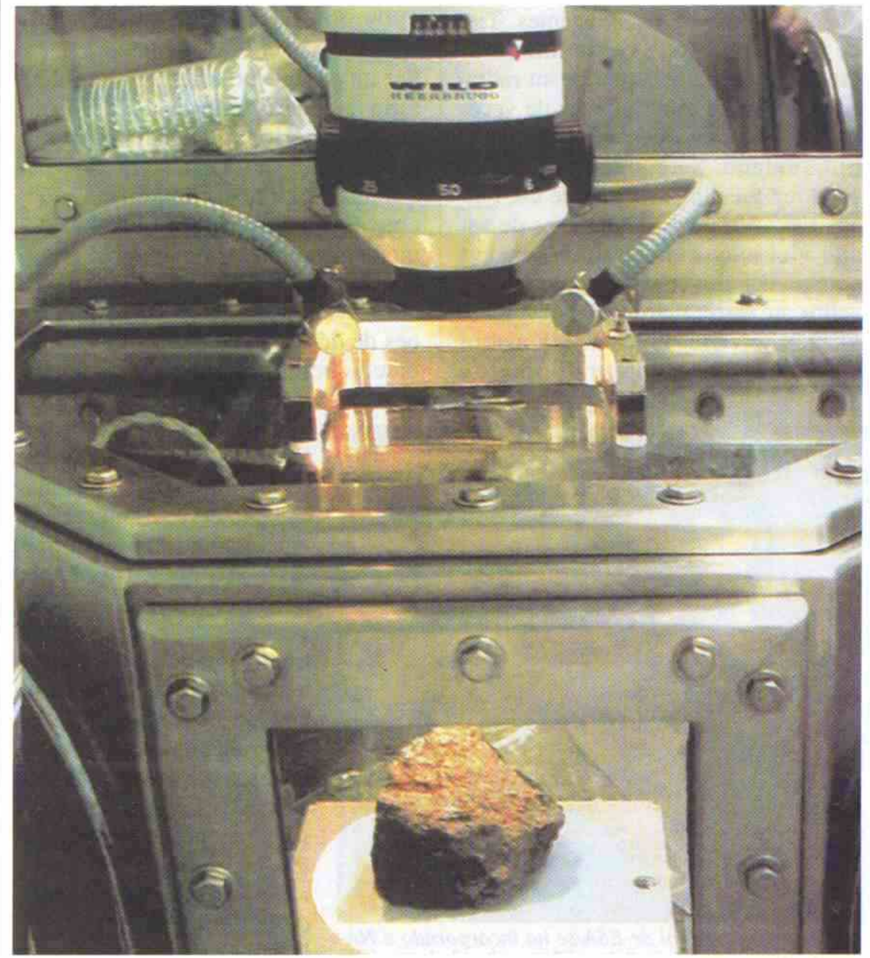
El 15 de febrero, un LM 3B salía de Xichang llevando a bordo el Intelsat 708. Dos segundos después del despegue falló el sistema inercial de los controles de dirección, el cohete salió de la rampa con 45º de inclinación y voló casi horizontalmente, explotando todo el conjunto a los 20 segundos y provocando 6 muertos, 57 heridos e importantes destrozos en la base de lanzamientos y zonas habitadas colindantes.

Este es el sexto fracaso de los lanzadores chinos en los últimos tres años y las compañías aseguradoras han tenido que hacer frente a unas pérdidas de 205 millones de dólares.

A primeros de marzo se produjo cierta alarma en toda la zona de nuestro planeta situada entre los 56º Norte y 56º Sur, -casi toda la tierra habitada-, por la caída del satélite chino de reconocimiento FSW 1, con una masa de casi dos toneladas y que había sido lanzado el 8 de octubre de 1993. Este satélite tenía que haber sido recuperado diez días después de su salida al espacio, sin embargo los responsables de la misión perdieron todo control sobre él. Dado que estaba prevista su vuelta a Tierra, iba equipado con un escudo térmico para evitar su destrucción en la reentrada en la atmósfera, lo cual le convirtió en un objeto espacial descontrolado más peligroso de lo habitual, pues su llegada a la superficie sería entero o casi intacto, incrementando la fuerza del impacto. Afortunadamente, esta vez cayó en el Sur del Océano Atlántico, al este de Brasil, en la noche del día 11 al 12 sin provocar mayores daños.



El observatorio de infrarrojos ISO nos permitió conocer el choque de dos inmensas galaxias y los diferentes fenómenos que se producían.



El descubrimiento de microorganismos fósiles en este meteorito marciano creó una gran expectación en todos los ambientes científicos.

En cuanto a España, el fallo del lanzamiento que llevaba a cabo el lanzador "Pegaso" el 4 de noviembre desde Wallops Island con dos satélites científicos, al no separarse los satélites de la tercera etapa por falta de energía en las baterías, supuso la demora del lanzamiento de MINISAT-01, fijada para el 12 de diciembre.

Por otra parte, la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología, CICYT, aprobó la construcción y lanzamiento en 1998 de un tercer satélite HISPASAT y una segunda generación a orbitar a partir de 2002, dentro del proyecto DESAT. La industria española incrementaría su participación en las nuevas plataformas hasta el 60% y ya se han dispuesto 1.500 millones para diseño hasta la fase de prototipos y equipos.

La financiación de esta fase se ha distribuido entre la CICYT, 300 millones, HISPASAT, 150, Ministerio de Industria y Energía, 300, CDTI, 375, y las empresas del sector, 375, y el coste final de cada uno de los tres nuevos vectores previstos debe estar en los 25.000 millones de pesetas.

AVANCES CIENTÍFICOS

Junto al meteorito de Marte, la información difundida a comienzos de

Respecto a Japón, el 11 de febrero lanzó con éxito su nuevo cohete J-1 con la maqueta de su proyecto de minitransbordador Hope HYFLEX (Experimento de Vuelo Hipersónico). Sin embargo la maqueta, que tras hacer un breve vuelo debía amerizar, se soltó de los flotadores y se hundió en el mar. No obstante, los técnicos de la misión consideraron que habían logrado un 80% de los datos que buscaban, sobre todo los relativos a aerodinámica y resistencia térmica del modelo.

Más importante fue el lanzamiento del 17 de agosto con el satélite de observación avanzada de la Tierra "Adeos-1" en la cuarta misión, primera considerada operacional, del vector japonés H-2, y que supone un gran impulso a los conocimientos de fenómenos ambientales como el efecto invernadero, la reducción de la capa de ozono o la pérdida de los bosques húmedos tropicales.



Hubble encontró en un "pequeño" rincón del Universo, a 11.000 millones de años luz, 18 racimos de estrellas.

diciembre según la cual habría agua en la Luna, fue otra de las grandes sorpresas venidas del espacio que nos dejó el año. Las investigaciones fueron realizadas por NASA a partir de los datos enviados por la sonda Clementine, ahora vagando por el espacio. Según lo difundido, existe la posibilidad de que nuestro satélite albergue un lago helado de 336 metros de diámetro por 5 de profundidad en un cráter de su Polo Sur que nunca recibe la luz solar. La confirmación de ese dato abriría muchas nuevas posibilidades para la colonización de la Luna.

SOHO nos enseñaba los diferentes mecanismos por los que la atmósfera solar crea dos clases de viento; turbulencias permanentes en la atmósfera solar; corrientes de gas bajo la superficie visible y, a través del control del magnetismo solar, fluctuaciones en el constante viento solar cargado de partículas atómicas y eyecciones de gas, miles de millones de toneladas que crean una enorme cavidad luminosa en el espacio interestelar alcanzando una distancia de 16 millones de kilómetros.

El observatorio del infrarrojo, ISO, nos mostró la agitación producida por el choque de dos inmensas galaxias, Antena a 60 millones de años luz, y la percepción en infrarrojo ha permitido observar los diferentes fenómenos que se producían fuera del rango visible.

Hubble encontró en un "pequeño" rincón del Universo, a 11.000 millones de años luz, 18 racimos de estrellas, que darían lugar a nuevas galaxias. Se considera el mejor ejemplo hallado hasta el presente de cómo se formarían las galaxias a partir de bloques de cuerpos astrales y su cámara de objetos débiles ha captado las mejores imágenes disponibles hasta el presente de nuestro incógnito vecino Plutón.

Asimismo, este observatorio ha encontrado una tenue atmósfera de oxígeno en Europa y ha identificado una estrella de neutrones, el tipo más pequeño y denso de los existentes. Tiene una temperatura de un millón de grados centígrados, aunque su radiación visible es 100 millones de veces más débil de la que pueda captar el ojo humano. Se encuentra a 3.000 años-luz y es la parte visible del pulsar 1055-52, de 20 kilómetros de ancho y el mayor generador de rayos gamma del universo conocido.

Por su parte, Galileo ha detectado vientos de varios miles de kilómetros en la atmósfera de Júpiter. Respecto a su satélite Europa, se confirma que puede haber un oceano de agua bajo la superficie y, por tanto, alguna forma de vida.



Pedro Duque, astronauta español de ESA se ha incorporado a NASA para seguir un curso de especialistas del transbordador y de la futura estación espacial internacional.

Las imágenes tomadas en Júpiter y sus satélites Calisto, Europa, Io y Ganimedes han descubierto la presencia de tormentas en la gran mancha roja de la atmósfera del planeta, así como una importante actividad volcánica en Io, cuya superficie ha cambiado notablemente respecto a la mostrada por las imágenes de "Voyager". Asimismo se ha comprobado que Júpiter tiene menos vapor de agua del calculado y se han podido detectar gran cantidad de agua helada en Europa y anhídrido carbónico en Calisto y Ganimedes, que posee un núcleo similar al terrestre con gran actividad magnética, atmósfera y auroras boreales.

NASA lanzó el 17 de febrero NEAR (Near Earth Asteorid Rendezvous) para investigar el asteoride 433-Eros a partir del 9 de febrero de 1999. Se trata de la primera sonda concebida y construida íntegramente por un organismo externo, el Laboratorio de Física Aplicada de la Universidad John Hopkins, dentro del programa científico Discovery para pequeñas misiones planetarias y del concepto "más rápido, más barato, mejor" que puso en marcha el administrador de NASA. De hecho el coste de este programa es de 150 millones de dólares y su desarrollo sólo ha durado tres años.

El Explorador Internacional del Ultravioleta, IUE, fue apagado el 30 de septiembre, tras permanecer en servicio durante 19 años, cuando su vida prevista era de 3, tras haber hecho casi 100.000 observaciones del cosmos en ultravioleta, con importantes hallazgos astrofísicos como una aurora alrededor de los polos de Júpiter; azufre en cometas; vientos de alta velocidad en estrellas; el halo caliente de la Vía Láctea; la primera detección de radiación en 50 milímetros de fuentes distintas al Sol; la supernova 1987A y su estrella progenitora en la Gran Nube de Magallanes, etc...

Otro programa longevo también se encaminaba en este año a un final prolongado muy por encima de lo previsto. "Pioneer 10", lanzado en 1972 para estar activo 3 años, se encuentra ahora a 9.660 millones de kilómetros de la Tierra, - 30 veces la distancia de nuestro Planeta al Sol -, y es el objeto más lejano construido por el hombre. La sonda mantiene aún activos tres de sus once instrumentos. Sus débiles señales radioeléctricas, de 8 watios, tardan más de 9 horas en llegar a la Tierra, enviando información sobre radiación cósmica y detección de radiaciones solares fuera de nuestro Sistema, lo que ha permitido descubrir que la influencia de nuestra estrella se extiende mucho más allá de lo que se creía. NASA ha dado la orden de cortar la comunicación con la sonda el 31 de marzo de 1997, a fin de reducir costes. ■

SOLEMNE ACTO EN LA ACADEMIA GENERAL DEL AIRE EN HONOR A LA VIRGEN DE LORETO Y JURAMENTO ANTE LA BANDERA DE LOS CABALLEROS/DAMAS ALUMNOS

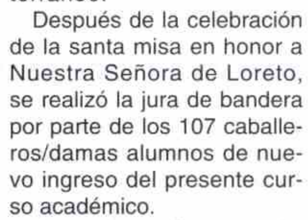
EL DIA 10 DE DICIEMBRE, en la Academia General del Aire, se celebró el solemne acto en honor de la Virgen de Loreto, Patrona del Ejército del Aire, y el juramento ante la bandera de los caballeros/damas alumnos de la escala superior del Cuerpo General (LII Promoción), del Cuerpo de Intendencia (XLVIII Promoción) y del Cuerpo de Ingenieros (V Promoción) y los alumnos de nuevo ingreso pertenecientes a la VI, VII y VIII promoción de los cuerpo general y de especialistas, pertenecientes a la escala media.

El acto estuvo presidido por Luis Ferrús Gabaldón, general director de la Academia General del Aire, y le acompañaron Francisco Ferrer Vaquer, coronel subdirector y jefe de estudios de la A.G.A., quien tomó juramento a los caballeros/damas alumnos, y demás mandos de este centro.

Asimismo, al acto asistieron entre otras autoridades civiles y militares de la zona, José Joaquín Peñarrubia Agius, delegado del Gobierno en la Comunidad Autónoma de Murcia, José Ruiz Manzanares, alcalde-presidente del Ayuntamiento de San Javier y Angel Tajuelo Pardo de Andrade, contralmirante jefe del Estado Mayor de la zona marítima del Mediterráneo.







Después de la celebración de la santa misa en honor a Nuestra Señora de Loreto, se realizó la jura de bandera por parte de los 107 caballeros/damas alumnos de nuevo ingreso del presente curso académico.

A continuación, tuvo lugar la imposición de condecoraciones al personal de este centro, tras una alocución a cargo del general director de la Academia General del Aire, para finalizar con un desfile y una ofrenda a los que dieron su vida por España.







CONMEMORACION DE LA FESTIVIDAD DE NUESTRA SEÑORA DE LORETO EN EL MANDO AEREO DE LEVANTE

LA CONMEMORACION de la Festividad de Nuestra Señora de Loreto ha tenido, de 1996, una especial relevancia para el Mando Aéreo de Levante, por los actos que se han celebrado en Zaragoza con tal motivo.

Estos actos han tenido un doble significado: unos de carácter religioso y otros estrictamente militares.

El primero de carácter religioso consistió en la ofrenda a la Virgen del Pilar de un Manto a cuyo logro ha contribuido el personal del Mando y que, en un acto solemne concelebrado por monseñor Estepa y los capellanes del Mando Aéreo en la santa capilla de la Basílica, fue presentado por María Rosa Cabello, esposa del teniente general Eugenio Veiga Pita, con la asistencia de representaciones de las unidades del MALEV.

El segundo, de carácter religioso fue la entronización en la Basílica del Pilar de una imagen de la Virgen de Loreto, el día 10 de diciembre, en una misa solemne celebrada en el altar mayor y a la que, bajo la presidencia del jefe del Estado Mayor del Ejército del Aire, teniente general Ignacio Manuel Quintana Arévalo, asistieron las primeras autoridades civiles de Aragón y de Zaragoza, así como las militares de la Tercera Región Aérea y de la Región Militar Pirenaica Oriental.

Igualmente, en la Base Aérea de Zaragoza, presidido por S.M. el Rey don Juan Carlos, se celebró con gran realce las 100.000 horas de vuelo alcanzadas por los aviones "Hércules" del Grupo 31 y las 50.000 de los EF-18 del Grupo 15 así como los 25.000 saltos paracaidistas





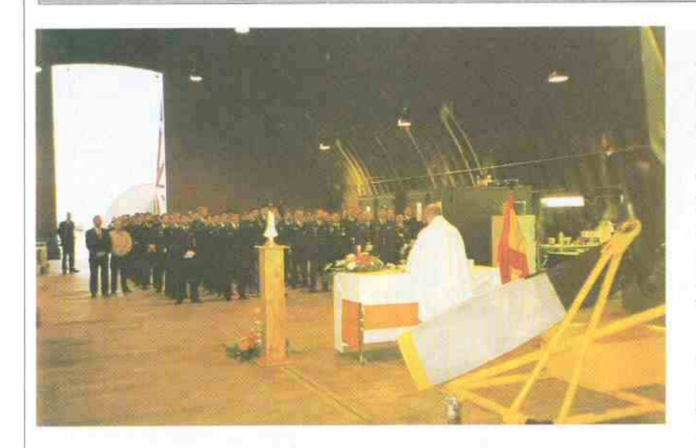
de la Escuadrilla de Apoyo al Despliegue Aéreo (EADA). El programa de actos incluía también la imposición de condecoraciones a personal civil y militar, que realizó el Monarca, y un desfile de la Escuadrilla de Honores del Ala 31 precedida de un rombo de cuatro aviones EF-18.

La clausura de los actos corrió a cargo de la Patrulla Aguila, que se incorporó al acto directamente desde la Academia General del Aire, en San Javier (Murcia).

Finalmente, se inauguró un monolito conmemorativo de dichos actos y se sirvió un vino español a los asistentes.

El Rey don Juan Carlos estuvo acompañado en esta jornada festiva por el jefe del Estado Mayor del Ejército del Aire, el presidente de la Comunidad Autónoma de Aragón, el presidente de las Cortes de Aragón y la alcaldesa de Zaragoza, entre otras autoridades civiles y militares.





CELEBRACION EN AVIANO DE LA PATRONA 1996

COMO NO PODIA SER menos, la festividad de Nuestra Señora la Virgen de Loreto, Patrona del Ejército del Aire, se celebró en el Destacamento Icaro, desplegado en tierra italiana, precisamente tierra patria de la Madonna. Evidentemente el evento merecía una celebración importante, con la única limitación que impusieran los medios disponibles.

Para conseguir un tono acorde con la importancia de esta festividad, se elaboró un programa de festejos. En el mismo se incluyeron diversos actos.

El día 10 de diciembre, se celebró una misa en el Destacamento y un vino español en el comedor del mismo, en el que se hizo entrega de trofeos a los ganadores de distintos campeonatos programados.

Al vino español acompañaron al personal del Destacamento, como invitados, el jefe de la base italiana, los jefes de Operaciones del Grupo Logístico y del Escuadrón de Policía de Seguridad de la base americana, los jefes de carabineros de Sacile, Aviano y de la base, así como diverso personal, tanto italiano como norteamericano, que intervino en las competiciones.

La jefatura italiana del aeropuerto (base italiana de Aviano) había invitado a personal del Destacamento a una misa concelebrada por el obispo de Pordenone (capital de la provincia del mismo nombre, a la que pertenece Aviano) en el Duomo de Aviano por la tarde. A esta misa asistió una nutrida representación del Destacamento. Al final de la misa representantes de la Aeronáutica Militare Italiana, de la USAFE y del Ejército del Aire leyeron en sus idiomas vernáculos la plegaria a la Virgen de Loreto.

A lo largo de la semana previa se desarrollaron tres campeonatos: de fútbol, de tiro y de mus. En los dos primeros competían equipos de la Aeronautica Militare Italiana (AMI), Carabinieri, Ala 31 de la USAFE y Destacamento Icaro. Por razones obvias en el tercero sólo compitió personal del Destacamento.

Y para satisfacer la curiosidad de los aficionados, hay que añadir que el torneo de fútbol lo ganó la AMI, quedando España en un muy honroso segundo puesto. Por desgracia no había ningún representante español en los tres primeros puestos del torneo de tiro, pero para compensar nos llevamos todos los premios del trofeo de mus.

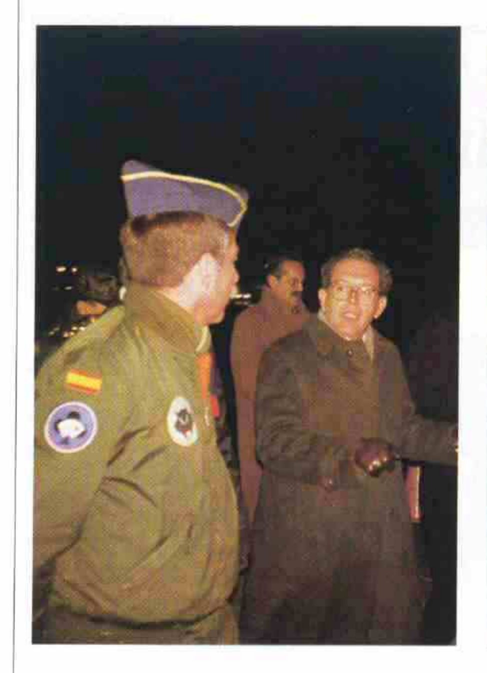




VISITA DEL JEMA AL DESTACAMENTO ICARO

EL DIA 19 DE DICIEMBRE visitó el Destacamento Icaro el teniente general jefe del Estado Mayor del Aire Ignacio M. Quintana Arévalo. El avión que transportaba al JEMA y a generales de su EM y mandos logísticos aterrizó en la Base Aérea de Aviano por la mañana, siendo recibidos a pie de avión por el general Béthurem, comandante del Mando Aéreo OTAN del sur de Europa y jefe de la 16ª Fuerza Aérea de la USAF, por el teniente general Jeróni-

noticiario noticiario noticiario





EL DESTACAMENTO ICARO RECIBE AL MINISTRO DE DEFENSA

A PUNTO DE TERMINAR el año, el día 30 de diciembre, el ministro de Defensa, Eduardo Serra, en su regreso a España de la visita al contingente español destacado en Bosnia-Herzegovina, hizo un alto en el Destacamento del Ejército del Aire, en la Base Aérea de Aviano, para saludar y felicitar al personal del mismo e interesarse por la posible problemática que pudiera interferir el normal desarrollo de la misión encomendada y el bienestar del personal destacado.

Las autoridades fueron recibidas a pie de avión por el embajador de España en Italia Juan Prat i Coll, por el teniente general Bethurem, comandante del Mando Aéreo OTAN del sur de Europa y jefe de la 16ª Fuerza Aérea de la USAF, por el general Wald, jefe del Ala 31 de la USAFE, por el coronel Stracciari, jefe de la Base Aérea de Aviano, por el agregado de Defensa y Aéreo español en Roma, coronel Pablo Rompietti González de San Pedro, y por el teniente coronel Maestre, jefe del Destacamento Icaro. Tras el briefing de este último se procedió a una breve visita por las instalaciones, para finalmente trasladar y despedir al ministro a pie del avión que le llevaría de regreso a España.

mo Domínguez Palacín, jefe del MACOM, por el general Wald, comandante del Ala 31 de la USAF, por el coronel Stracciari, comandante de la Base Aérea de Aviano y por el teniente coronel Maestre, jefe del Destacamento Icaro.

Después del briefing sobre particularidades del destacamento, se procedió a un recorrido por sus distintas áreas en las que el JEMA saludó y felicitó al personal emplazado en ellas, interesándose por las tareas que realizan y los medios con las que las llevan a cabo, así como por los problemas que pueden interferir en el desarrollo de las misiones o el bienestar de dicho personal. Acabado el recorrido se ofreció un vino de honor en cuyo transcurso el JEMA dirigió unas palabras de agradecimiento, elogio y aliento a todo el personal de Icaro recordando la felicitación del presidente de los Estados Unidos y su secretario de Defensa por la profesionalidad, nivel de operatividad y eficacia de las unidades del Ejército del Aire español.

A media tarde, las autoridades se dirigieron al aparcamiento VIP de la base, donde fueron despedidos, emprendiendo viaje de regreso a Madrid.



DONACION AL ARCHIVO HISTORICO DEL EJERCITO DEL AIRE



EL DIA 30 DE DICIEMBRE, se llevó a cabo la entrega formal al Archivo Histórico del Ejército del Aire (Castillo de Villaviciosa de Odón), dependiente del Instituto de Historia y Cultura Aeronáuticas, de una copiosa documentación histórica de la familia Kindelán. No es necesario resaltar la importancia de dicha documentación ya que de todos es bien conocida la trascendencia de la historia aeronáutica de la "familia" Kindelán.

Todo ello formará parte de los importantes fondos del Archivo Histórico y hay que agradecer al coronel Alfredo Kindelán Camp, y a sus ascendientes este generoso gesto.

En la fotografía, momento del sencillo acto celebrado en el Castillo de Villaviciosa de Odón, en el que el general director del Instituto de Historia y Cultura Aeronáuticas, Alfonso del Río y Sánchez del Villar, hace entrega al citado coronel Kindelán de un diploma de agradecimiento.

Estuvieron también presentes los coroneles Raimundo Corredor y Roldán Villén, jefes del Archivo y del Centro de Documentación, respectivamente.

Que sirva de ejemplo para todos esta excepcional entrega que facilitará los trabajos de historiadores e investigadores.

ACTIVIDADES DE LA SECCION GOLF DEL CENTRO DEPORTIVO BARBERAN DURANTE EL AÑO 1996

DENTRO DE LOS CAMPEONATOS sociales e interclubs que se desarrollaron durante el año 1996, merecen mención especial los siguientes:

—Campeonatos dobles caballeros Federación (9-10 marzo).

—Campeonato Aena (17 marzo).

—Campeonato 10 Clubs señoras (10-11 abril).

—Campeonato El Corte Inglés (25 mayo).

—Campeonato individual caballeros Federación (18 mayo).

—Campeonato Memorial Salvador (29 mayo).

—Campeonato La Amistad (22 septiembre).

—Campeonato Amper (6 octubre).

—Campeonato Rolex (26 octubre).

—Campeonato Hispasat (28 noviembre).

—Campeonato Virgen de Loreto (30 noviembre).

Además y fuera de las actividades propias del Golf conviene reservar que:

El día 1º del mes de octubre se celebró en el Centro Deportivo Barberán un acto social con ocasión de la inauguración de un monumento al deporte del Golf.

Asistieron al acto además de un nutrido grupo de socios y de varios antiguos presidentes del centro, el teniente general jefe del Estado Mayor de la Defensa, el teniente general jefe del Mando Aéreo del Centro, el general jefe del Mando de Personal, el coronel jefe de la Base Aérea de Cuatro Vientos y la presidenta de la Asociación Española de Golf.

Tras unas emotivas palabras del coronel González de la Puerta, presidente ejecutivo del centro, en recuerdo de los socios fallecidos, y de las pronunciadas por el JEMAD y la presidenta de F.E.G. Sra. Villacieros, fue inaugurado el monumento por los generales Barañano y Domínguez, antiguos presidentes.

Por el capellán castrense de la Escuela de Transmisiones fue rezado un responso y al toque de oración, el teniente general Valderas y el coronel González de la Puerta colocaron una corona de laurel en honor de los socios fallecidos.

Con el himno del Ejército del Aire coreado por los asistentes se dio fin al acto.

LA ESCUELA SUPERIOR DEL AIRE

JAVIER GUISANDEZ GOMEZ
Coronel de Aviación

DURANTE EL SOLEMNE acto de entrega del mando al general de brigada Rafael Astruc Franco, como subdirector y jefe de Estudios de la ESA, el general Asterio Mira Canicio, director de la misma, no sólo comentó la figura y brillante carrera del general Astruc, sino que aprovechó para hacer una semblanza de lo que debería ser un profesor de la Escuela Superior.

A pesar de que la actividad de la Escuela es muy variada, toda ella gira alrededor de las necesidades del Ejército del Aire, los componentes del mismo, los conocimientos requeridos, según los niveles, y los tiempos disponibles para impartirlos, basculando su centro entre el profesorado, los planes de estudios y la metodología empleada. La tarea no es sencilla, son muchos los cursos que se llevan a cabo en la ESA y con distintos niveles, lo que requiere una perfecta coordinación de los planes de estudio, que por otro lado deben mantenerse vivos y permanentemente actualizados. Piezas claves del tetraedro serán los concurrentes a los diferentes cursos y los profesores, estos últimos deberán tener una preparación contínua para alcanzar una formación actualizada, que se consigue no sólo mediante el estudio, sino también con la asistencia a aquellos ejercicios de importancia donde participen fuerzas del Ejército del Aire. Por otra parte, es necesario que el profesor sepa motivar e infundir moral y que base su filosofía didáctica en la apertura, el diálogo y la cooperación con el alumno, de manera que consigan que los alumnos alcancen o consoliden una madurez personal, rigor intelectual y competencia profesional.



Jornada inaugural del VI Seminario Internacional de la Cátedra "Alfredo Kindelán".

Las actividades de la ESA, durante el pasado trimestre no se han circunscrito a la impartición exclusiva de materias, por los distintos departamentos didácticos, sino que se han visto enriquecidas por el intercambio de información y experiencias, fruto de las visitas de personalidades extranjeras relacionadas con los altos estudios militares, como el director del Colegio de Defensa de Honduras (21 de noviembre de 1996), el subdirector de la Escuela de Guerra Aérea de Argentina (2 de octubre de 1996), un profesor de la escuela de Guerra Aérea de Portugal (15/20 de diciembre de 1996) y el director de la Academia Nacional de Estudios Políticos y Estratégicos de Chile (5 de noviembre de 1996).

Además de las visitas anteriormente mencionadas la ESA ha tenido la oportunidad de ofrecer en sus aulas, entre otras actividades, el VI Seminario Internacional de la Cátedra Alfredo Kindelán (11/15 de noviembre de 1996), sobre la posible creación de una Fuerza Aérea europea (EURAIRFOR), con la participación de ocho países europeos y del que está muy próximo a salir un libro, editado por la ESA, conteniendo todas las ponencias y comunicaciones; las primeras jornadas de la Societé de Derecho Militar y de la Guerra (19/20 de noviembre de 1996), sobre la figura del comandante de aeronave, y la ponencia sobre La Defensa Aérea basada en tierra, impartida por el teniente coronel de la Fuerza Aérea de Alemania Elsen (18 de noviembre), destinado en el Cuartel General de las Fuerzas de Reacción de Kalkar (Alemania).

Simultáneamente a estas actividades la Escuela ha desarrollado el 55º Curso de ascenso a general de brigada, con la participación de 26 concurrentes; el primer trimestre del 54º curso de Estado Mayor, con la asistencia de 26 oficiales españoles y 8 extranjeros y el 6º curso de ascenso a suboficial mayor, con la asistencia de 43 subtenientes.



Visita a la Escuela Superior del Aire del Director de la Academia de Estudios Políticos y Estratégicos de Chile.

100.000 horas de vuelo de los Hércules del Ejército del Aire

Francisco Braco Carbo
Comandante de Aviación

HAN pasado 100.000 horas de vuelo desde que el día 18 de diciembre de 1973 llegara a la Base Aérea de Zaragoza el T-10-01, el "Dumbo 01".

Este fue el primer avión del recién creado 301 Escuadrón. Uno de los "socios fundadores" dijo que la unidad se llamaba así porque eran 300 hombres y un avión.

PASO A PASO

A primeros de marzo llegó el segundo y en abril ya eran cuatro. Estos cuatro aviones son de la misma serie y son conocidos, entre los componentes de la unidad, como "los viejos".

La presentación oficial del nuevo material tuvo lugar el 14 de mayo de 1974 en la Base Aérea de Getafe. El acto fue presidido por el entonces ministro del Aire, teniente general Mariano Cuadra Medina.

Muy poco más de dos años después del primero, en enero de 1976, llegaron los primeros cisternas. Los TK-10 con números de cola del cinco al siete. Esto supuso un paso importante en el aspecto operativo, la unidad adquiría un nuevo "role": el reabastecimiento en vuelo.

El 31 de septiembre de 1978 según O.M. nº 2785/78, el 301 Escuadrón de Fuerzas Aéreas alcanzó la "mayoría de edad" y pasó a denominarse Ala 31.

En diciembre de 1979 el Ala 31 recibe su estandarte, el cual fue donado por la ciudad de Zaragoza. Durante ese mismo año y el siguiente la unidad vio completada su flota de 12 aviones con la llegada de tres T's y dos TK's. Es entonces cuando se forman los dos escuadrones, el 311 con los 7 T-10 y el 312 con los cinco TK-10.

Antes de tener la flota al completo, en mayo de 1980 se perdió en trágico accidente el T-10-01 y toda su tripulación. La pérdida material fue recuperada en marzo de 1988



Mostar, Bosnia-Herzegovina.



Eros, Namibia.

Cap. Ruiz Díaz.





Cap. Ruiz Díaz.

Addis Abeba, Etiopía.

con la llegada del TL-10-01 "el largo". La pérdida humana, aunque fue reemplazada, nunca podrá ser recuperada.

Otro paso que, desde el punto de vista administrativo, dio la unidad fue la fusión con el Ala 15. Las dos alas pasaron a formar una única ala, el Ala 31, y los grupos de Fuerzas Aéreas pasaron a denominarse Grupo 31 y Grupo 15.

El siguiente paso ya se está dando. Uno de los aviones, uno de los "viejos", ya se está modernizando. Con este paso se entrará en la era de los "chips" y la guerra electrónica; y seguiremos teniendo "Dumbos" para rato.



Split, Croacia

AYUDA HUMANITARIA

El vuelo que supuso la "puesta de largo" de la unidad fue el que se realizó a Malí y Níger, fletado por la Cruz Roja en febrero de 1975.

Este fue el primero de una larga serie de vuelos. En la tabla aparecen reflejados en orden cronológico. En esta relación no están los vuelos realizados a Guinea Ecuatorial, no caben, a este país se fue por primera vez en 1979 y hasta 1991, que se hizo el último, se ha ido un total de 48 veces.

Dentro de este tipo de vuelos merecen mención especial aquellos realizados para la ONU dentro del marco de Operaciones de Mantenimiento de la Paz. La primera de estas operaciones en la que se participó fue en apoyo al proceso de transición democrático en Namibia (UNTAG-UN Transition Assistance Group). También se ha participado en la operación PROVIDE COMFORT de ayuda al pueblo kurdo en Turquía, ONUSAL en Salvador, UNAMIR en Ruanda y UNPROFOR en Bosnia.

Los vuelos de ayuda humanitaria, por la atención que reciben de los medios de difusión pública son, tal vez, aquellos con los que se asocia más comúnmente la imagen de los "Hércules" del Grupo 31. Esta imagen de "aviones para misiones huma-

nitarias" no debe hacer olvidar cual es la misión de esta unidad. Como dijo un antiguo componente de esta unidad: con una llave inglesa se puede clavar un clavo pero su misión no es clavar clavos. El Grupo 31 puede llevar ayuda humanitaria pero su misión no es llevar ayuda humanitaria.

ALLI DONDE ESTA LA ACCION

La relación que existe entre la aviación de transporte civil y militar es una relación en un solo sentido. Donde puede operar la primera puede operar la segunda pero la inversa no se cumple. Esto, además de los vuelos propios de acciones de combate, incluye aquellos vuelos cuyo riesgo solo puede ser afrontado por la aviación de transporte militar. Ejemplo claro de este tipo de misiones son aquellas que se han realizado para evacuar ciudadanos españoles de zonas en conflicto.

La primera misión en la que hubo que operar en una zona de riesgo fue en Nicaragua en junio de 1979, cuando el Frente Sandinista de Liberación Nacional (FSNL) entró en Managua y tomó el control del país. La misión consistió en formar parte del puente aéreo que se estableció entre Managua y San José de Costa Rica. En la ida se llevaba ayuda humanitaria y en la vuelta se evacuaba a la colonia española y a civiles de otras nacionalidades. El descenso antes del aterrizaje y el ascenso después del despegue se efectuaban sobre el lago de Managua, reduciendo de este modo la probabilidad de ser alcanzado por las fuerzas empeñadas en los combates. Esta precaución no evitó que un avión fuera alcanzado durante el aterrizaje. Este avión precedía al "Hércules" español y la primera noticia que llegó a la unidad fue que había sido el nuestro.

Las medidas de seguridad en aviación tienen unos márgenes suficientemente amplios, para garantizar sobradamente las operaciones. Estas medidas obligan a calcular el peso máximo al despegue de modo que si falla un motor durante la carrera de despegue, se pueda detener el avión o seguir acelerando hasta alcanzar la velocidad de despegue. En el caso de que este cálculo dé como resultado que el peso vacío del avión sea superior al calculado no se puede operar desde ese campo. Esto es lo que ocurre en el campo de Butare (Ruanda), el "Hércules" no puede operar, no puede operar respetando estos márgenes de seguridad. Pero había que ir, y se fue. Allí estaban esperando unos religiosos y un destacamento de fuerzas de protección de la ONU. Se fue y después de un tira y afloja con las fuerzas locales, éstas dejaron despegar al avión. Durante el despegue la decisión que había que tomar en caso de fallo de un motor era fácil: abortar el despegue y salirse por el final de pista o seguir acelerando y llegar al final de pista sin velocidad suficiente para el despegue. Afortunadamente no hubo que tomar ninguna decisión.

Además de este vuelo también se sacó de Kigali a ciudadanos europeos. Si hay ocasiones en las que además de sentir el peligro se ve, esta fue una de ellas. Desde el avión se veían las trazadoras que iban y venían, hacia y desde un sitio a otro, y a veces sobre el aeropuerto. Era entonces cuando el controlador decía que se mantuviera fuera hasta que se calmaran los combates.

Otras ocasiones en las que se ha tenido oportunidad de sacar a españoles desde zonas en conflicto ha sido en Sierra Leona en 1990, en Siria, Israel y Jordania antes de la "Tormenta del Desierto", en Zaire en 1991 y en Angola en 1992. En uno de estos vuelos uno de los pasajeros le dijo a un tripulante: "Jamás hubiera pensado que un avión militar español hubiera venido a sacarme de aquí".

Cuando se habla de operaciones de apoyo al combate no hay que olvidar que estas se pueden realizar dentro de la zona de combate. En esta ocasión se pudo comprobar el estado físico de una de las tripulaciones y fue cuando, estando en el aparcamiento del aeropuerto de Ryad, sonó la alarma. Esta tripulación estaba efectuando el puente aéreo entre el Reino Unido y Arabia

AYUDA HUMANITARIA

Año	País	Observaciones
1975	Malí-Níger	Cruz Roja
1978	Senegal-Zaire	Cooperación internacional
1978	Líbano	Cruz Roja
1979	Yugoslavia	Terremoto Titogrado
1979	Nicaragua	Cooperación Internacional
1979	República dominicana	Cruz Roja
1980	Argelia	Terremoto El Asnam
1980	Italia	Erupción Etna
1982	Bolivia	Cruz Roja
1982	Nicaragua	Cruz Roja
1982	Chipre	Ayuda UNICEF para Líbano
1982	El Salvador	Ayuda humanitaria
1983	Ghana	Cruz Roja
1983	Turquía	Terremoto Er Zurum
1984	Guinea Konakry	Cruz Roja
1984	Mauritania	Cruz Roja
1985	Argelia	Cruz Roja
1985	Etiopía	Ministerio de Asuntos Exteriores
1985	Méjico	Terremoto Méjico
1985	Colombia	Erupción Nevado del Ruiz
1986	Bolivia	Inundaciones lago Titicaca
1986	Camerún	Nube gas volcán Nios
1986	Mauritania	Cruz Roja
1986	El Salvador	Cruz Roja
1987	Marruecos	Plaguicida plaga langosta
1987	Nicaragua	Presidencia de Gobierno
1988	Marruecos	Plaguicida plaga de langosta
1989	Mauritania-Senegal	Revuelta racial
1989	Tanzania	Medical Press
1989	El Salvador	Ministerio Asuntos Exteriores
1989	Costa Rica	Cruz Roja
1990	Túnez	Ministerio Asuntos Exteriores
1990	Sudán	Cruz Roja
1990	Irán	Terremoto Tabriz
1991	Kuwait	Ayuda humanitaria
1991	Turquía	Ayuda pueblo kurdo
1991	Irán	Ayuda pueblo kurdo
1991	Etiopía	Ministerio Asuntos Exteriores
1993	Somalia	Antena 3 Televisión
1994	Kenia	Ayuda refugiados Ruanda
1994	Zaire	Ayuda refugiados Ruanda
1996	Zaire	Conflicto Grandes Lagos


Bgd. García Bermejo

Ejercicio Red Flag.

Saudita durante la Guerra del Golfo. Al oir la alarma, se colocaron las máscaras anti-gas, en previsión de un ataque químico con misil Scud, y echaron a correr hacia el refugio. Como nota curiosa citar que, a la entrada del refugio, les pidieron la identificación puesto que las máscaras eran distintas al resto.

Algo tan simple como puede ser llevar ayuda humanitaria se puede complicar cuando ésta se lleva a un lugar en guerra. También, más veces de las que uno desearía, los vuelos se ven sometidos a demoras debido al control. Se le complicó pero no tuvo demoras una tripulación que estaba en Sarajevo efectuando el puente aéreo desde Zagreb. Después de repetir el indicativo radio el controlador dio la autorización para poner en marcha, rodar y despegar, añadiendo que evacuaba la torre de control debido a que los disparos de artillería estaban cayendo "demasiado" cerca. Ni que decir tiene que se completaron las listas de procedimientos y se despegó en un tiempo récord. Una vez en el aire, al contactar con control Zagreb, este preguntó qué pasaba con Sarajevo y al pasarles la información hicieron dar media vuelta al resto de los aviones.

EN RESUMEN

Si preguntamos a cualquier miembro de esta Unidad ¿qué vuelo ha sido el más importante, el más significativo? Cada uno tendrá una respuesta distinta. Esta respuesta será sin lugar a dudas un vuelo en el que haya participado, y hay suficientes respuestas para que cada tripulante guarde su recuerdo personal.

Desde el 4 de abril de 1974 en que se realizó el primer vuelo operativo, hasta su participación en el Destacamento Icaro, se puede decir que los "Dumbos" han viajado por todo lo largo y ancho de este mundo. Bueno, al menos por este lado del mundo, desde Noruega hasta Argentina y desde Estados Unidos a Emiratos árabes.

Además de los teletipos, órdenes de misión, partes, informes y demás documentación que acompaña cada vuelo, como prueba del trabajo realizado, está el Museo de la Unidad. Del primer vuelo a Malí y Níger se tiene, como "prueba" de haber sido realizado, una máscara africana que fue el germen del museo. Aunque esta pieza no es la primera en orden cronológico, la primera es el casco de albañil que tenía que llevar, por orden del jefe de obra, el jefe del escuadrón cuando visitaba las obras que se estaban realizando en lo que hoy en día sigue siendo el edificio de Fuerzas Aéreas. Este museo es como el libro en el que se va escribiendo la historia de la unidad.

Aunque sea obvio, no sería justo no mencionar que, si se ha volado lo que se ha volado es porque mantenimiento ha "fabricado" las horas necesarias para ello. Ese trabajo entre bastidores pocas veces se lleva la gloria, pocas veces sale en la foto, pero no cabe duda que sin él nadie se llevaría la gloria y no habría foto.

Desde el teniente coronel Matres, primer jefe, al sargento Martínez, último fichaje, la lista es interminable. Cada uno ha aportado su granito de arena y, después de 23 años de servicio, el montón alcanza 100.000 horas de vuelo.



Intercambio de escuadrones entre el 111 (EA) y el 43 (RAF): de Manises a Leuchars y vuelta

JESUS Mª GARCIA LABAJO
Capitán de Aviación

PESE a que todos los que formamos el Ejército del Aire estamos familiarizados con el título de este artículo, es posible que alguno de los lectores de la Revista de Aeronáutica desconozca qué es un NATO SQUADRON EXCHANGE. Dos naciones que pertenecen a la OTAN se ponen de acuerdo en que un escuadrón de caza de uno de ellos se traslada al otro país donde durante unos 10 días convivirá y realizará misiones de entrenamiento con otro escuadrón de ese país anfitrión. La visita es devuelta a los pocos días. Es decir, primero se va a su casa para que luego vengan a la nuestra. El resultado es un intercambio de experiencias, tácticas, enseñanzas, procedimientos y la oportunidad de entrenarse en misiones de combate con distintos aviones, otros pilotos, distintas formas de combatir, otros paisajes que poco tienen que ver con el nuestro. Resulta realmente interesante y provechoso para quienes tienen la suerte de participar en estos intercambios, pues se ofrece la posibilidad de volar sobre otro territorio distinto del propio, en ambientes diferentes y procedimientos de vuelo que deberían ser similares a los propios pero que tienen muchas veces sus complicaciones para los que no están habituados. En definitiva, supone para ambas fuerzas aéreas un entrenamiento importante en la movilidad de sus escuadrones y la ejecución de misiones fuera de los entornos nacionales.



MANISEROS EN LEUCHARS

Este año, el 111 Escuadrón del Ejército del Aire ha realizado el ejercicio de intercambio con el 43 Squadron de la Royal Air Force, en la Base Aérea de Leuchars, situada a unos 130 kms. al norte de Edimburgo y prácticamente al lado del pueblo de St. Andrews, cuna del Golf. El 43 SQN está equipado con aviones Tornado F3 diseñados especialmente para defensa aérea. Con un historial brillante desde su creación en abril de 1916, este escuadrón ha participado recientemente en las operaciones de la Guerra del Golfo y la Operación Deny Flight, para el

mantenimiento de paz sobre la ex-Yugoslavia.

El destacamento del Ala 11 ha estado compuesto por 8 pilotos, 2 oficiales ingenieros, un controlador de interceptación y 29 suboficiales especialistas y de apoyo para mantenimiento de los 4 aviones Mirage F-1 que se desplazaron hasta esta base en la costa este de Escocia. Para el despliegue de personal y material se emplearon aviones C-130 Hércules del Ala 31. Para cubrir los más de 2.100 kms. que separan Manises de Leuchars, fue necesario realizar una escala técnica en la Base Aérea de Cognac, en territorio francés. De esta manera, se aseguraba el llegar a Leuchars con un combustible remanente que pudiese permitir a los aviones afrontar retrasos en el aterrizaje por si las condiciones meteorológicas no fuesen del todo buenas. La recepción que ofreció el 43 SQN no podía ser de otra manera para darse cuenta de dónde habíamos llegado: carne a la parrilla y unas buenas cervezas escocesas. Así se iniciaba una excelente relación entre el personal de ambos escuadrones que se ha mantenido durante todo el tiempo de intercambio, con la promesa de volver a encontrarnos en alguna otra ocasión, en cuanto sea posible, para recordar los buenos momentos pasados delante de una cerveza (tibia) o una copa de vino español.

Creo que después de la conferencia de procedimientos de vuelo sobre el Reino Unido que se recibió en Leuchars, todos los pilotos del 111 Escuadrón son capaces de realizar misiones allí sin "meter la pata", pese a las muchísimas normas que existen. Así pues, una vez preparados y conociendo lo que se iba a encontrar, se comenzaron a realizar las misiones de vuelo del intercambio en Escocia. El primer día se volaron misiones de navegación a baja cota, para familiarizarse con los controles aéreos, conocer el terreno (tiene unas vistas increíbles) y practicar aproximaciones instrumentales y visuales a Leuchars. Estas primeras misiones son normales en todos los ejercicios de la OTAN y tienen por objeto que las tripulaciones conozcan y se habitúen al terreno y los procedimientos de control aéreo de la zona sobre la que van a operar.



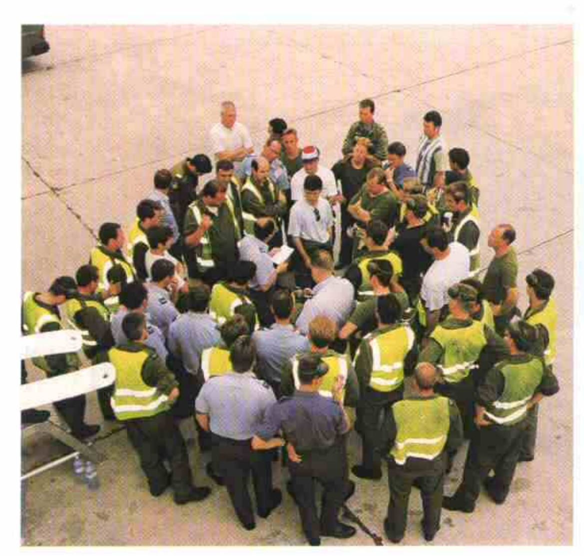
MIRAGES Vs TORNADOS

Las misiones que se han volado en el intercambio han sido de entrenamiento en combate disimilar, Tornados contra Mirages, y ambas partes han obtenido provechosas enseñanzas de ellos, probando tácticas y aplicando correcciones. No se ha podido decir que la balanza se inclinase dando la ventaja a unos o a otros. Simplemente se ha quedado muy empatado. Dado que el F-1 se enfrentaba con un avión muy superior a priori, parecía que la ventaja debía ser del Tornado, pero el entrenamiento y tácticas del 111 Escuadrón puso en serios aprietos a los compañeros británicos, que en muchas ocasiones se veían obligados a reaccionar contra amenazas de los misiles españoles, perdiendo ellos la iniciativa que les podía dar la victoria. Estos combates han tenido lugar bajo diferentes planteamientos: 2 contra 2, 4 contra 4, en alta, media y baja cota.

Pero no todo han sido combates de unos contra otros. También se realizaron misiones en las que se simulaba un ataque en que los Mirages actuaban como bombarderos y los Tornados eran sus escoltas, siendo hostigados por Hornets españoles. Fue de lo más atractivo para conseguir un buen nivel de cooperación y trabajo conjunto a todos los niveles.

WELL DONE!

Después de volar más de 60 horas en 48 salidas por parte española, se puede decir que los objetivos del NATO SQUADRON EXCHANGE de este año han sido cumplidos satisfactoriamente: fuimos a Leuchars, hicimos las misiones, volvimos a Manises, mejoramos nuestras tácticas y nuestros amigos del *scottish kilk tartan* se marcharon muy contentos por haberlo pasado bien y aprovechado el tiempo. Hubo quien hasta incluso se atrevió a probar suerte delante de una vaquilla durante la fiesta campera que se celebró en una finca cercana a Manises. En definitiva, bebimos cerveza y comimos paella, reservándonos el derecho a hacerlo mejor en la próxima ocasión ■





Vista parcial del Acuartelamiento.

Resumen Acuartelamiento Aéreo de Bobadilla



Envío de material.

EN el término municipal de Antequera (Málaga), en el corazón de Andalucía, junto al importantísimo nudo ferroviario donde confluyen las vías férreas de Madrid, Sevilla, Málaga, Granada y Algeciras, se ubica el Acuartelamiento Aéreo de Bobadilla.

Esta unidad, integrada en el Mando Aéreo del Estrecho, cuenta con la Escuadrilla Logística de Bobadilla, dependiente orgánicamente del mencionado mando y funcionalmente del Mando del Apoyo Logístico.



Recepción de material.

La función principal de esta unidad es la de recepcionar, almacenar y distribuir munción aérea y terrestre, así como la desactivación y destrucción de diverso material explosivo, clasificado como obsoleto o inútil, recibido para tal fin.

Para realizar su misión cuenta con:

* Personal del cuerpo de especialistas (armeros artificieros), alguno de sus componentes con cursos de Técnico en Desactivación de Explosivos (TEDAX).

* Una Escuadrilla de Tropa para los servicios de seguridad.

* Una sección de apoyo para el entrentenimiento y mantenimiento general de las instalaciones.

En la actualidad se está llevando a cabo una importantísima reforma en las instalaciones subterráneas de almacenamiento, lo que va a incrementar la seguridad de las mismas, y proporcionará mejores condiciones para el almacenaje de material.

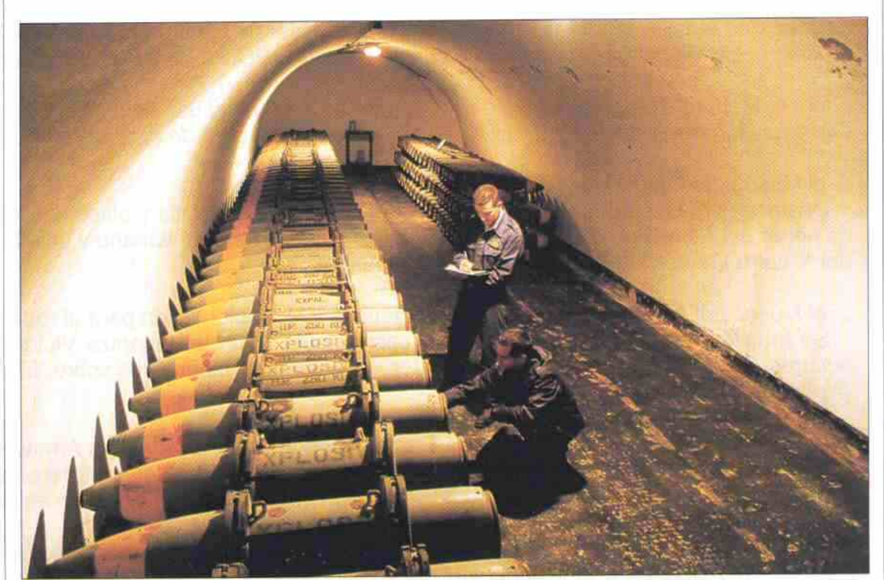
También está a punto de finalizar la integración de la unidad en la red de microondas del Ejército del Aire, lo que proporcionará mayor fluidez en las comunicaciones y mejoras en los enlaces con la cadena de mando.



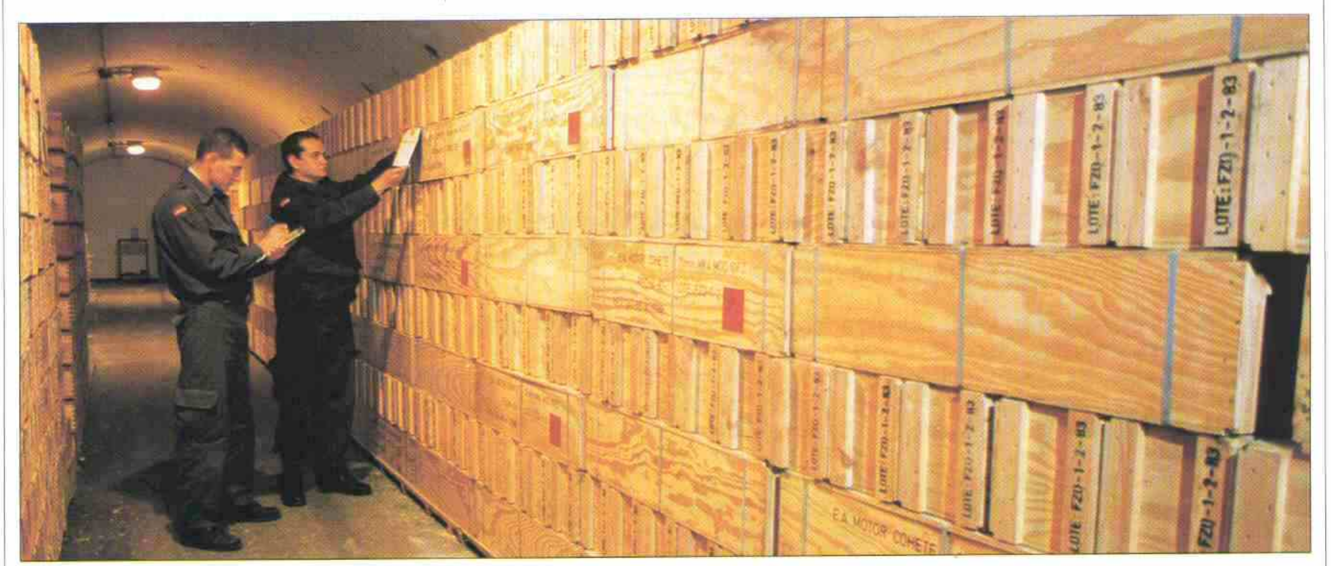
Movimiento del material.



Destrucción del material.



Inspecciones periódicas.



Inspección y actualización de datos.

¿sabías que...?

... ha sido reorganizado por Orden 212/1996 del Ministerio de Defensa el Servicio de Búsqueda y Salvamento Aéreo?

Esta Orden modifica el apartado primero de la Orden 21/1993, en el sentido de que el Servicio de Búsqueda y Salvamento Aéreo pasa a depender directamente del Jefe del Estado Mayor del Aire y su jefatura será desempeñada por un oficial general o un oficial superior del Cuerpo General, escala superior. *(BOD nº 251, de 24 de diciembre de 1996).*

*****

...en el Título III de la Ley 13/1996, de Medidas Fiscales, Administrativas y de Orden Social, titulado "Del Personal al Servicio de las Administraciones Públicas", la Sección 2ª trata de la "Modificación del Régimen del Personal Militar?

Los títulos de los artículos que constituyen esa 2ª Sección son los siguientes:

—Artículo 108. Personal Militar. Excedencia voluntaria para el cuidado de los hijos.

—Artículo 109. Niveles de titulación y formación para el ingreso en las Fuerzas Armadas.

—Artículo 110. Competencias en relación con los cuerpos comunes de las Fuerzas Armadas.

—Artículo 111. Personal militar. Retiro. Consecuencias de la insuficiencia de condiciones piscofísicas.

(BOD núm. 3, de 7 de enero de 1997).

*****

... ha sido modificada por OM 6/97, de 17 de enero, la OM 79/1988, por la que se creaba la nueva tarjeta de identidad militar para personal de las Fuerzas Armadas y del Cuerpo de la Guardia Civil?

La modificación afecta, entre otros, a los alumnos de las Academias y Escuelas Militares de oficiales y suboficiales de carrera, que aunque tendrán derecho a la Tarjeta Militar de Identidad (TIM) modelo A, recibirán a su incorporación la TIM modelo C (provisional) hasta que se le canjee por la A. *(BOD núm. 18, de 28 de enero de 1997).*

*****

... por O.M. núm. 197/1996, de 25 de noviembre se suprime el uso de la faja roja en el uniforme de Gran Etiqueta para los Oficiales Generales del Ejército del Aire? *(BOD núm. 237, de 3 de diciembre de 1996).*

*****

... el Museo del Aire ha adquirido el legado Barberán?

Destacan en este legado su carnet de piloto de 1924; la medalla y placa del trofeo "Harmon 1993", la medalla de socio de honor del Aero-Club de Alemania, fotografías inéditas de gran tamaño y un álbum de fotos de la etapa cubana del viaje del "Cuatro Vientos". *(Noticias del Museo del Aire).*

*****

... el Museo del Aire ha colaborado con sus fondos a la ambientación para el rodaje de películas y documentales?

Se trata de la película "La esposa del cosmonauta", que protagoniza Victoria Abril; algunas secuencias de la serie documental "USUAIA", que emite TVE, y dos documentales biográficos sobre "El ascenso del autogiro", emitidos por TVE. *(Noticias del Museo del Aire).*

*****

... el Consejo Superior de Educación Física y Deportes de las Fuerzas Armadas ha hecho público un calendario en el que se detallan los lugares y fechas de los Campeonatos Nacionales Militares y de las Competiciones Internacionales Militares en que se participará durante el año 1997? *(BOD núm. 12, de 20 de enero de 1997).*

*****

... por Resolución 421/38910/1996, de 22 de noviembre, de la Subsecretaría de Defensa se falla el Premio de Investigación Psicológica "General González del Pino" concediendo el tercero de los premios a la Academia General del Aire?

El trabajo premiado se titula "Desarrollo de un inventario multidimensional de evaluación de las situaciones y respuestas de ansiedad en el aprendizaje del vuelo (IMESRAV)". Los autores son el comandante Agustín Arias González; los profesores de la Universidad de Murcia, Francisco Martínez Sánchez y Julia García Sevilla, y el alférez especialista Raúl Sampedro Oliver. *(BOD núm. 236, de 2 de diciembre de 1996).*

*****

... ha sido publicada una Resolución del Director General del ISFAS en relación con las ayudas asistenciales para internamiento en establecimientos termales y residencias geriátricas durante el año 1997? *(BOD núm. 247, de 18 de diciembre de 1996).*

*****

... la Instrucción número 220/1996, de 20 de diciembre, del Subsecretario de Defensa, modifica la Instrucción 140/1994, reguladora de la colaboración concertada del ISFAS con la Sanidad Militar para la prestación de servicios sanitarios a los asegurados? *(BOD núm. 254, de 30 de diciembre de 1996).*

*****

... el Director General del ISFAS actualiza, por Instrucción número 219/1996, el baremo de ayudas económicas para prótesis, ortesis y otras prestaciones?

Entre otras prestaciones en esta Instrucción se establece la "Ayuda económica por fallecimiento" consistente en 200.000 pts. por derecho propio. Por fallecimiento del titular por derecho derivado, 100.000 pts. Por fallecimiento de beneficiario, 100.000 pts. *(BOD núm. 254, de 30 de diciembre de 1996).*

*****

... el Director General del ISFAS ha dictado una resolución, el 18 de diciembre de 1996, en la que se publican los conciertos suscritos con entidades de seguro para la prestación de asistencia sanitaria durante los años 1997, 1998 y 1999? *(BOD núm. 4, de 8 de enero de 1997).*

*****

El cine francés de aviación (III)

VICTOR MARINERO

El mayor número de producciones cinematográficas francesas sobre el tema de la aviación, o con circunstancias de la aviación, se dan en los años cincuenta.

Jean Devaivre cuenta en "Alerta en el Sur" (1953) la historia del comandante Nagel (Erich von Streheim), un malvado de fuerte personalidad, que con un arma temible, "el rayo verde", desintegra aviones en pleno vuelo,en el cielo de Marruecos. El héroe, un oficial de la Legión Extranjera, Pasquier (Jean-Claude Pascal) con la ayuda de una bailarina de cabaret, Nathalie (Gianna-María Canalè) desmantela la red de Nagel y provoca que el villano sea víctima de su propio invento.

En "Oasis" se recurre al mismo escenario. El film, de 1954, de Yves Allégret sobre novela del aviador Joseph Kessel. Karin (Cornell Borchers) y Françoise (Michèle Morgan), son contratadas por un oscuro grupo financiero para vigilar en Marruecos a Antoine Vallin (Pierre Brasseur), veterano piloto sospechoso de trafico con oro. En realidad, Vallin destina ese oro a la ayuda de una tribu de nómadas muy pobre. En el desenlace, a pesar de los esfuerzos de Vallin para dispersar a un grupo de camellos, éstos, enloquecidos por el ruido de las hélices del avión, acabarán pisoteando hasta matarles a Karin y Françoise –que se había enamorado del aviador– y al malvado Pérez (Grégoire Aslan). La película es un precedente del interés de los europeos por la miseria en Africa.

En "Escala en Orly" (1954) de Jean Dréville, con guión del prestigioso Jacques Companeez y de Joseph Than, coproducción franco-alemana, se describen varias historias en "sketchs" que suceden en el antiguo aeropuerto de París. El primer episodio es sentimental y relata como una empleada de la oficina de información del aeropuerto, Michèle Tellier (Dany Robin) se da cuenta de que se ha enamorado del piloto americano Eddie Miller (el actor alemán Dieter Borsche). En el segundo, a la gran vedette madura Gloria Morene (Simone Renant) la propone un "papel de madre" el productor Brissac (Françoiis Périer). El "come-back" de la actriz será problemático, pero en su paso por el aeropuerto vuelve a encontrar a un antiguo amor, Douglas Moore (Roger Tréville). El tercer "sketch" es policiáco; el tío de Michèle, Albert Petit (Heinz Rùhmann), descubre, gracias a su desmesurada curiosidad, un importante tráfico de stupefacientes.



En "El globo rojo" (1955) del gran autor de cortometrajes Albert Lamorisse, Pascal (Pascal Lamorisse), de seis años, libera en el rutinario camino de la escuela a un globo rojo atado a un farol. El pequeño globo siente afecto por el niño, y le sigue en sus desplazamientos: a la escuela, a la iglesia, a una pastelería... Pero unos golfos, envidiosos, al querer apoderarse del globo, le pinchan y hacen estallar. Maravillosamente, todos los demás globos de París se concentran para consolar a Pascal y le cogen y le llevan muy alto, por el cielo azul.

Fue un cuento poético y sensible, 35 minutos, con muy pocos diálogos, que ganó la Palma de Oro de Cannes de 1956. Destacaban la fotografía en color de Edmond Séchan y la música de Maurice LeRoux.

La acción de "S.O.S. Noronha" (1956) de Georges Reuquier, sucede antes de la muerte del legendario aviador Jean Mermoz; piloto militar que pasó a civil, fue el pionero de la ruta Río de Janeiro-Santiago, sobrevolando los Andes, y estableció un servicio postal regular entre Francia y América del Sur en 1930; desapareció en 1936 al mando de su hidroavión "Cruz del sur". En la trama, en la isla brasileña de Norenha, Coulibeau (Jean Marais), Mastic (Daniel Ivernel) y otros tres hombres de la Aeropostal siguen por radio un arriesgado vuelo de prueba de Mermoz. Una rebelión de presos de la cárcel de Noronha les pone seriamente en peligro, pero son salvados a la vez que Mermoz culmina felizmente su vuelo. ■

Ultima página. Pasatiempos

PROBLEMA DEL MES, por MIRUNI.

Descomponer el número 192 en cuatro sumandos tales que restando 7 al primero, sumando 7 al segundo, multiplicando por 7 el tercero y dividiendo por 7 el cuarto, los cuatro resultados sean iguales.

SOLUCION AL PROBLEMA DEL MES ANTERIOR

Al salir de su casa el hombre daba cuerda al reloj de pared y anotaba la hora que marcaba. Cuando llegaba a la casa del amigo anotaba la hora que era en ese momento y que conocía por el reloj de su amigo. Lo mismo hacía cuando se marchaba. Al llegar a su propia casa miraba la hora que marcaba el reloj y comparándola con la hora que había anotado al salir podía saber el tiempo que había estado fuera. Restando de ese tiempo el que había estado fuera. Restando de ese tiempo el que había estado en casa de su amigo conocía el que tardaba en ir y volver. Sumando ese tiempo a la hora que era cuando salió de la casa de su amigo podía conocer la hora que era en ese momento.

JEROGLIFICOS, por ESABAG

1.- ¿Cómo volviste del verano?

10000
CÉRVIDO

2.- Avión ruso de caza

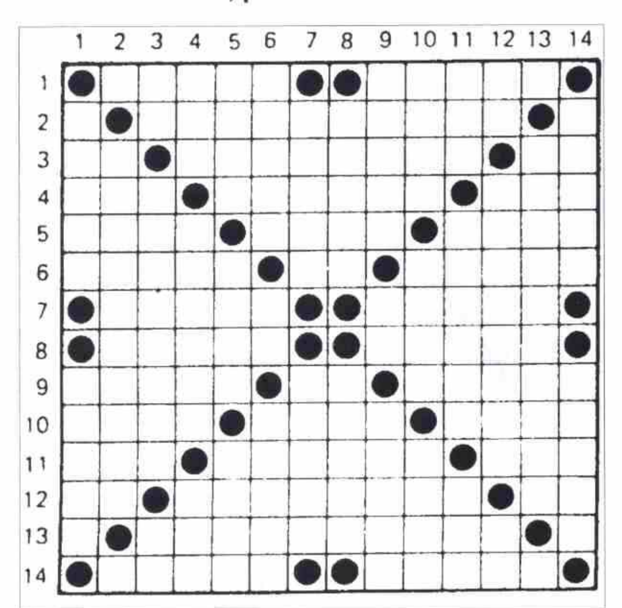
1 O O H A

3.- ¿Has estado fuera?

afirmación
FEBRER

SOLUCION DE LOS JEROGLIFICOS DEL MES ANTERIOR:
1.-Mosca
2.-Loire
3.-Envoy

CRUCIGRAMA 1/97, por EAA.



Horizontales:

1.- Nombre con el que se conoció el Messerschmitt Me-162, uno de los primeros reactores alemanes. Virtud para hacer una cosa. 2.- Punto cardinal. Acción y efecto de saludar. Matrícula española. 3.- Ejército del Aire. Sosegada. Africa Occidental. 4.- Desde la derecha, nombre en plural de una consonante. Vulgarismo por fugarse. Un no a lo catalán. 5.- Desde la derecha, grupo de cantores. Desde la misma mano, gran cetáceo asesino. Y, siguiendo desde la derecha, ciertos animales salvajes parecidos al bisonte. 6.- Aplícase a la casa más antigua y noble de una familia. Arma Aérea. Nombre de varón. 7.- José María --------, notable escritor gaditano. Toman para sí lo ajeno. 8.- Borde exterior de la boca. Magnetiza. 9.- Muro. Código Postal. Desde la derecha, pasa un líquido por la manga. 10.- Al revés, cierto batracio. Codificación NATO del hidroavión ruso Beriev B2-12. Un lujo decapitado. 11.- Sonido agradable. A lo "in", comer pasta. Grito deportivo. 12.- Pronombre personal. Codificación OTAN del interceptador ruso MiG-31. En saco. 13.- Matrícula española. Nombre con el que se conoció el trimotor italiano SM-81. Consonante. 14.- Nombre de varón. Niños que están creciendo.

Verticales:

1.-En plural, cerebro. Tramos que se recorren con los pies. Consonante. 2.- Hablando de aeronaves, "los más pesados que el aire". Punto cardinal. 3.- Pronombre personal. Moverían la cola insistentemente. Nombre de consonante. 4.- Adverbio de cantidad. Codificación NATO del transporte ruso Ilyushin Il-86. Término de una cosa. 5.- Desde abajo, sobrenombre de un gran futbolista brasileño. Incursión militar. Sacerdote de la iglesia griega. 6.- Río del Levante español. Para negar. Apócope de nombre. 7.- Pertinaz, obstinada. Codificación OTAN del avión de transporte ruso Antonov An-28 (en plural). 8.- Desde abajo, mentira. Tubo que mide la presión de un fluido. 9.- Casualidad. Ponga "ri". Desde abajo, que se deleita en hacer sufrir. 10.- Ríe, pero a lo italiano. Capital europea. Desde abajo, ciervo de los países árticos. 11.- Remolca una nave. Pez marino. Número romano. 12.- Preposición. Pesar con cierta balanza. Dos iguales. 13.- Punto cardinal. Navegantes aéreos. Matrícula española. Codificación NATO del bombardero ruso Tupolev Tu-14. Codificación NATO del transporte soviético Ilyushin Il-12.

SOLUCION AL CRUCIGRAMA 9/96

Horizontales:

1.- Fargo. Hound. 2.- A. Airtrainer. S. 3.- La. Naranjas. CO. 4.- Les. Novios. Gol. 5.- Erez. Stes. Sari. 6.- Bolas. NA. Falta. 7.- Pamir. Parle. 8.- Unola. arraJ. 9.- Tearo. As. airaF. 10.- Orca. ataM. aazrO. 11.- Ata. aracuP. AAR. 12.- Ro. Tratarìa. No. 13.- A. Sabreliner. S. 14.- noraA. Oasis.